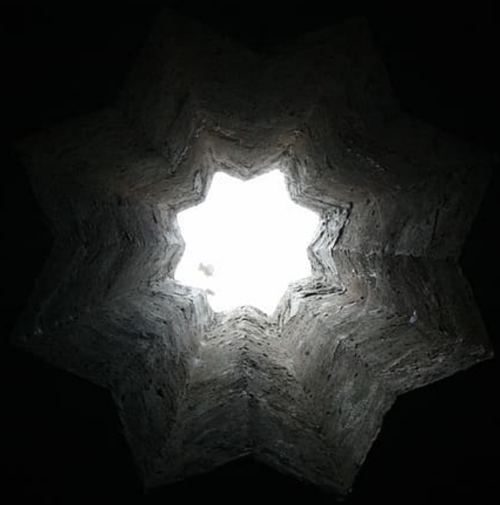
فَاروق المرَاكشي



البْني

التشليلة

مرحبَا بيكم

مْن قَالي نْقوم فَالصبَاح… مْن قَالي نحل عْيوني…
مْن قَالي نعْشق الزّين… حْتَى حْبَابي كْرْهوني…

إلِيَان السرفَاتي Line Monty ، أَنَا لُولِيَّا.

نهَار تسَافري **لمرّاكش** ولّ **لأَشبيلية** ، غَادي تمشي بَاش تشوفي **أكبر بْنْيَة** فَالمدينة، **صمعة** الكتبية فمرَاكش ولّ **منَار** الخيرَالدَا Torre campanario فأَشبيلية.

غَادي **تشقسي رَاسك** بعدَا، كيفَاش قدرو يْبْنيو هَاد الصمعة قدّ هَاكَّا ؟ علَاش دَارو الشرَاجم مزوقين **بَالقوَاس** ؟ ضُوري بَالصّمعة و حقّْقي مزيَان فَالموضع تَالشرَاجم، علَاش فكُلَّ فرصَادة مَا كَاينش الشرجم فنفس العلو ؟

هَاد **التْسقسْيَات** يمكن تسقسيهوم ليك شي بنت صغيرة ولّ ولد صغير، أَنتي برَاسك ملّي كنتي صغيرة غَادي تكوني شقْسيتي رَاسك، و غَادي تكوني شقسيتي الكبَار ! غي هُوَ الكبَار مَا يقدروش يجَاوبوك، علَاش ؟

حيثَاش ݣاع دَاكشي بَاش مبنِيَّة ديك الصمعة عَارفينو غي **بَالهضرة** المعلّْمين و الصنَايْعِيّة ! يعني خصّكي تكوني **متعلّمة** فشي صنعة بَاش تعرفي الحيلَات ديَال ديك الصنعة، و تكوني عَارفة شوي من التَاريخ تَالبني.

بَاش مَا يكونش برَّز عليك تتعلّمي ݣاع الصنَايع، أَ لَالَّى، غَادي نكتب ليك علَى هَادشي بَاش تكوني عَارفة السَّاس ديَال البني.

و غَادي نكتب **بَالدَارِجة** حيثَاش كون كَان هَادشي مكتوب بَالدَارِجة كون گاع الصغَار غَادي يكونو عَارفين بلَا مَا يحتَاجو يتلَاقَاو مع المّعلّْمين، و بلَا مَا يحتَاجو الكبَار لّي مَا تَيْعطِيوْش الوقت أَصلَا الصغَار.

تَنشكر بزَّاف بزَّاف المعلّم مورتَادي نور الدين Mourtadi nourreddine لّي بلَا القَنَاة ديَالو [1] ، مَا غَاديش نقدر نعرف بزَاف تَالكلَام و نتذوق الصنعة.

هَادشي لي غَادي تلقَايه فهَاد الكتَاب غَادي يعَاونك بَاش تخمَّمي، تحقّْقي و تتذوّْقي البني. و غَادي تعرفي علَاش نَاس المغرِب، الصبليون و البرطقيز **خّوت** فَالبني، ويلَا خّوت فَالبني يمكن يكونو خّوت حتَى فجنَانَات آخرَى ديَال الدنيَا.

الكتَاب مقسوّم علَى ثلَاثة ديَال الدفوف، **الدقّة اللّولة** فيهَا الحوَايج لي خص تعرفيهَا علي **البني** ، **الدقّة الثَانية و الثَالثة** فيهَا كيفَاش تَبني الصمعة و الجَامع ديَال الكتبية **بَالكَارطون** مع الصغَار.

إلَ مَا جبروش الصغَار الدوزَان بَاش يبنيو السَّاس تمخّهوم، غَادي يدمّقو بلّي كَان، و ملّي يكبرو وْ يْولّيو شَان، غَادي ينسَاو بلّي سَاس مخّهوم مدمّق !

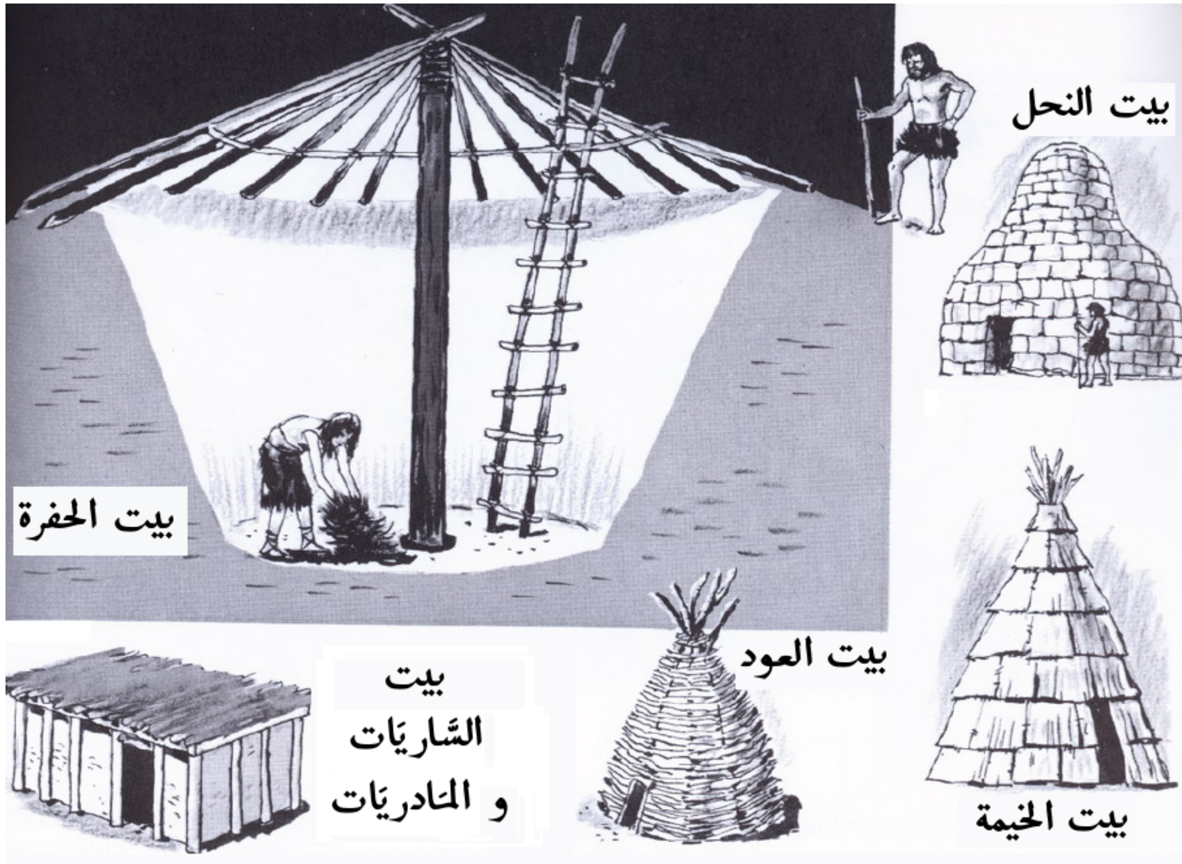
فَاروق المرَاكشي، أوت 2020 ، عَام كورونَا.

I ـ الدقّة اللّولة

البني من يَّامَات زمَان لدَابَا

1 ـ البني و حيلَات العْريف

البْنَّاية الصبليونِيِّين و المغَاربة



الفنّ و الحيلَات ديَال البني تنسمّيوهوم : **المِعمَار** ولّ الهندسة المعمَارية. النَاس لي تَيبنيو الديور ولّ الدشور تَنسميوهُم **البنَّاية** ، و لي تَيكون عَارف الحيلَات و الفن ديَال الصّنعة سميّتو **العْريف ديَال البنَّاية** [2] .

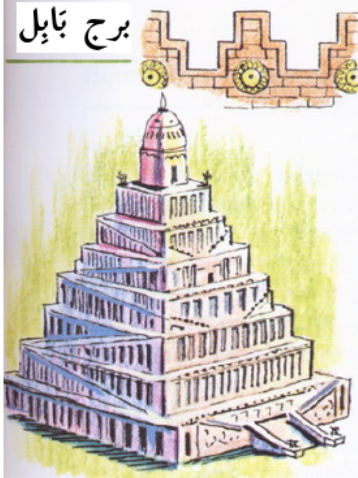
بَاش يبلَاني مزيَان البني، خصّ العْريف ديَال البنَّاية يكون عَارف لَاش غَادي **تليق** الْبنَاية، يعني خصّ يعرف **النوع** ديَال البْنَاية، وَاش قصر، صبيطَار، جَامع، متحف ولّ حمَّام.

من بعد خصّ تكون كُلّ بْنَاية مبنية علَى حسَاب وَاحد **الغرض** ، بحَال مثلَا ، كَاين البنَاية لي الغرض منهَا هُوَ نتبَاهَاو بيهَا، و كَاين لّي الغرض منهَا هُوَ نحسّو بَالرَّاحة فيهَا، و كَاين لّي الغرض منهَا هُوَ نتخبَّاو فيهَا.

آخِر حَاجة، عْريف البنَّاية خصّ يكون عَارف فينَا **موضع** غَادي يبني، و يعرف **الجوّ** و الحجر ديَال المدينة فين غَادي يبني، و يكون عَارف **الحسَاب** ، **الهندسة** ، **الميكَانيك** ، و يتقن **الدوزَان** ديَال الخدمة.



برج بَابِل

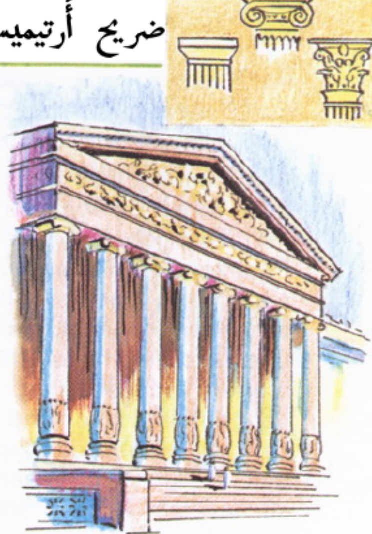


DER „BABYLONISCHE TURM"

أهرَام المصرِيين PYRAMIDEN



ضريح أَرتيميس



(RÖMISCH)

كوليزي رومَا



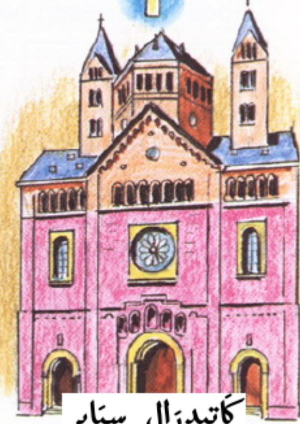
KOLOSSEUM, ROM

البندقية



كَاتيدرَال سَان مَاركو

(DEUTSCHE ROMANIK)



كَاتيدرَال سپَاير



نوتر ضَام



NOTRE DAME IN PARIS
(GOTIK)

برنَاطة



كتبيّة مرَاكش

SARAZENISCH



مَانهَاتن



SILHOUETTE
VON MANHATTAN,
NEW YORK

حيلَات البني

جوج حيلَات ديَال البني هُمَا لي بدّلو المعيشة تَاع بنَادم، يهوم بنَادم خرج من **دَار** الخيمة، الحفرة ولّ الغَار **لدَار** بَالحيوط و الضَّالة.


جوج سَاريَات **وَاقفين**
هَازّين بودرة **نَاعسة**

أوّل حيلة هِيَ : جوج سَاريَات **وَاقفين** هَازّين بودرة **نَاعسة** ، هَاد الحيلة بَاقي خدَّامين بيهَا لدروكَا !

بهَاد الحيلة قدر بنَادم أنه يبني السقف و الطَابق لي فوق منو بلَا مَا يتهرّس وَالَا يتشقَّق !

هَاد الحيلة هِيَ بَاش صَاوبو المِصريِين سَاريَات ديَال الخَوَارَ بحَال سَاريَات **المصلَّى تَاع الكَرنك** .

ثَاني حيلة طَاحو عليهَا البنَّاية هِيَ : **التّقويسة** .

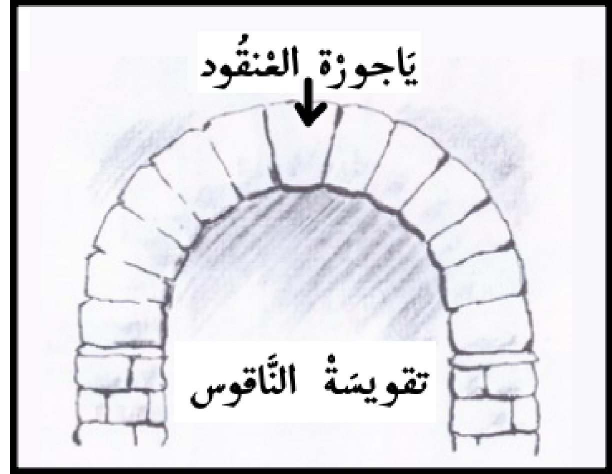

التّقويسة ديَال اليَاجورَات

أَوّل بنَّاي خمَّم فهَاد الحيلة غَادي يكون تعجّب كيفَاش اليَاجورَات غَادي يبقَاو مهزوزين فَالسمَا و الخوَى تحت منهوم !

عَاد من بعد غَادي يتعجّب كيفَاش هَاد التقويسة غَادي تقدر تهزّ بودرة قدّهَا قد الخلَى !

لأَنه بَالحيلة ديَال التقويسة بَاش قدرنَا نبنيو **القبّة** و **السقف المقبَّب** ، و زَايدون التقويسة تَتعطي **منضر وَاعر** و تَتعطي هيبة و شَان البني.

تقويسَةْ النَّاقوس مُهِمة فَالبني، لأَنهُ بيهَا قدرنَا نصَاوبو السقف المقبَّب.

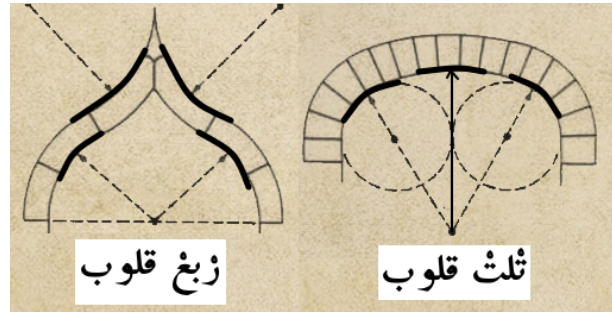


و بلَا تقويسَةْ النَّاقوس كَان غَادي يخصْنَا بزَّاف ديَال البودرَات تَاع الخشب بَاش نهزّو السقف !

بَاش تصَاوبي التقويسة غَادي يخصّك تعرفي شوية ديَال فن **التسطَار و التّورَاق** [1] (الهندسة)، مثلًا :

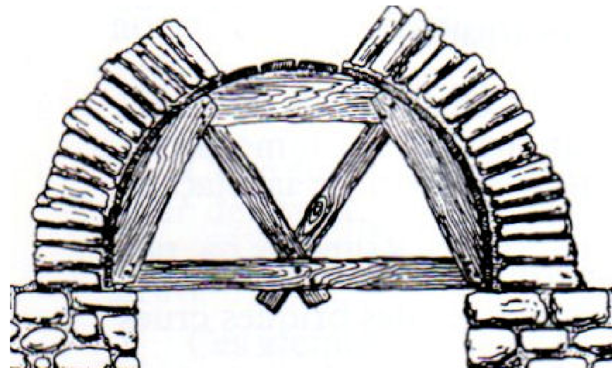
بَاش تصَاوبي قوس وَاسع غَادي يخصّك ترسمي ثلَاثَة تَاع الدوَّارَت.

اَلقلب تكُلّ دوَّارة كَاين فموضع بَالحسَاب علَى الدوَّارة الأُخْرَى.



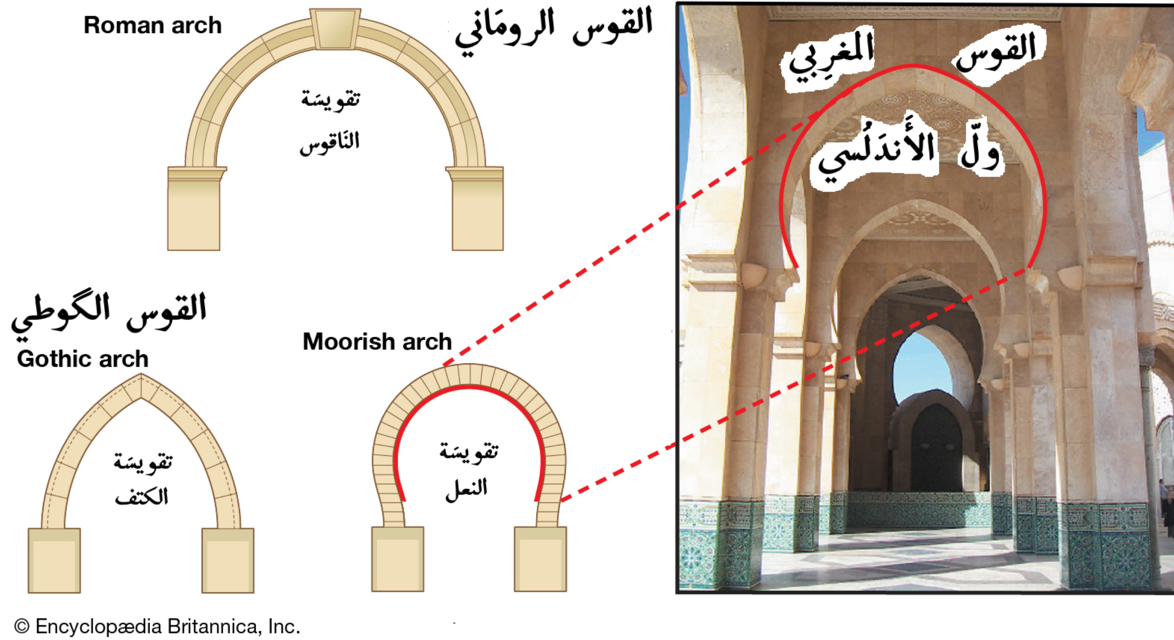
من بعد تَصَاوبي قَالب بَالخشب تبني عليه التقويسة :

من بعد تقويسة النَّاقوس بدَاو البنَّاية تيخلقو شكَال جدَاد ديَال التّقَاوس.



بحَال **تقويسَة الكتف** [1] ولَّ **تقويسَة النعل** ، سمّيتهَا تقويسة

الكتف حيثَاش الشكل ديَال كُلّ نص قوس دَاير بحَال **الكثف** ! و تقويسة النعل حيثَاش الشكل ديَال التقويسة دَاير بحَال نعل العَاود (الخيل)، و كَاين لي تَيسمّيهَا تقويسة **السَاروت** .



الرومَانِيين هُومَا النَاس ديَال **رومَا** لي فوَاحد الزمَان كَانو حَاكمين گاع النَاس لي عَايشين بَالبْلدَان لي ضَايرين **بَالبْحر الدّخلَاني** (الأَبيض المتوسِط)، كَانو معروفين بَالتّقويسة ديَال **النَاقوس** .

من بعدهوم جَاو الگوطِين [3] من أَلمَانيَا ديَال دَابَا، و خَادو ليهُم گاع البلدَان لي كَانو حَاكمين، تقسمو الگوطِين علَى جوج، كَاين الگوطِيين **تَالشرق** Ostrogoth و الگوطِيين **تَالغرب** Wisigoth .

الگوطِيين تَالغرب هومَا لي كَانو حَاكمين الصبليون و فرَانسَا ديَال دَابَا (مدينة **تولوز**)، هَاد الگوطِين تَالغرب كَانو معروفين بَالتّقويسة ديَال **الكتف** .

جَاو الأَمويِين [2] من **دِمَشق** و خَادو ليهُوم البلدَان لي كَانو تَيحكمو، تقسمو الأَمويِين **لفرَاقي** (طوَائِف)، و هَاد الفرَاقي هومَا لي كَانو تَيصَاوبو قُوس النعل **بتقويسة الكتف و درج** !



جَاو من بعدهوم اللّمثونِيِّين و الموحْدين [2] من مدينة **تينْمْل** ، هَادو هومَا لي بنَاو الكتبية فمرَّاكش و الخيرَالدَا فَاشبيلية. و بدَاو يبنيو صمعَات فمدون اخرَى بحَال جَامع حسَّان فربَاط ولّ جَامع لَلَّا بيت اللّه فأَقَّا !

الموحّدين زَادو علَى التقويسة ديَال النعل وَاحد **المربّع** تَيكون ضَاير بَالتّقويسة و زَادو **السبكة** وَالنقش تَالفرصَادَت، و كَانو معروفين بَالبني الكبير و الصّمعَات الكبَار المنقوشين.

و حيت الصّمعَات كَانو عَالِيين كَانو تَيصَاوبو **عكْبَات** (دْردوبَات) بَاش يقدرو يطلعو بَالبغل حتَى لفوق الصمعة.

2 ـ المْغْرِب والصّبْليُون

صحَاب و مَّالِين الغرب

عَاش **فَالغرب** ديَال **البحر الدّخلَاني** شلَّا نَاس :

- فَالتحت ديَال البحر كَاين **المغَاربة** ـ جَات من **غرب** المَشرِق ـ (كَانو تَيعيْطو ليهوم الفينيقيون، الموريّين، إيمَازيغن، الشمَالِيّين تَاع إفريقيَا وَ وَ). و هَاد المغَاربة ديَال إفريقيَا تَيتخلطو مرّة مرّة مع النَاس ديَال **الصحرَى** ، ولّ **الشرقِيين** ولّ النَاس لي جَايّين من **الوسط** ديَال إفريقيَا.

- فَالفوق ديَال البحر كَاين **الصبليونِيّين** لي جَات من الكلمة اليونَانية إصبَاليس Hispalis ـ تَتعني من بلدَان **الغرب** ـ (كَانو تَيعيطو ليهوم اللّوسيتَانِيين، إيبيريّين، وَ وَ). و هَاد الصبليونِيّين لي هومَا نَاس الغَارب ديَال أوروبَا تَيتخلطو مرّة مرّة مع النَاس ديَال **الشمَال** ، ولّ **الشرقِيين** ولّ النَاس لي جَايّين من **الوسط** ديَال أوروبَا.

الرومَانِيِن [3] تَالشرق كَانو حَاكمين **شَمَال إفريقيَا و جَنوب الصبليون** ، و الگوطِيّين ديَال الغرب كَانو حَاكمين **شَمَال الصبليون و جَنوب فْرَانسَا** .

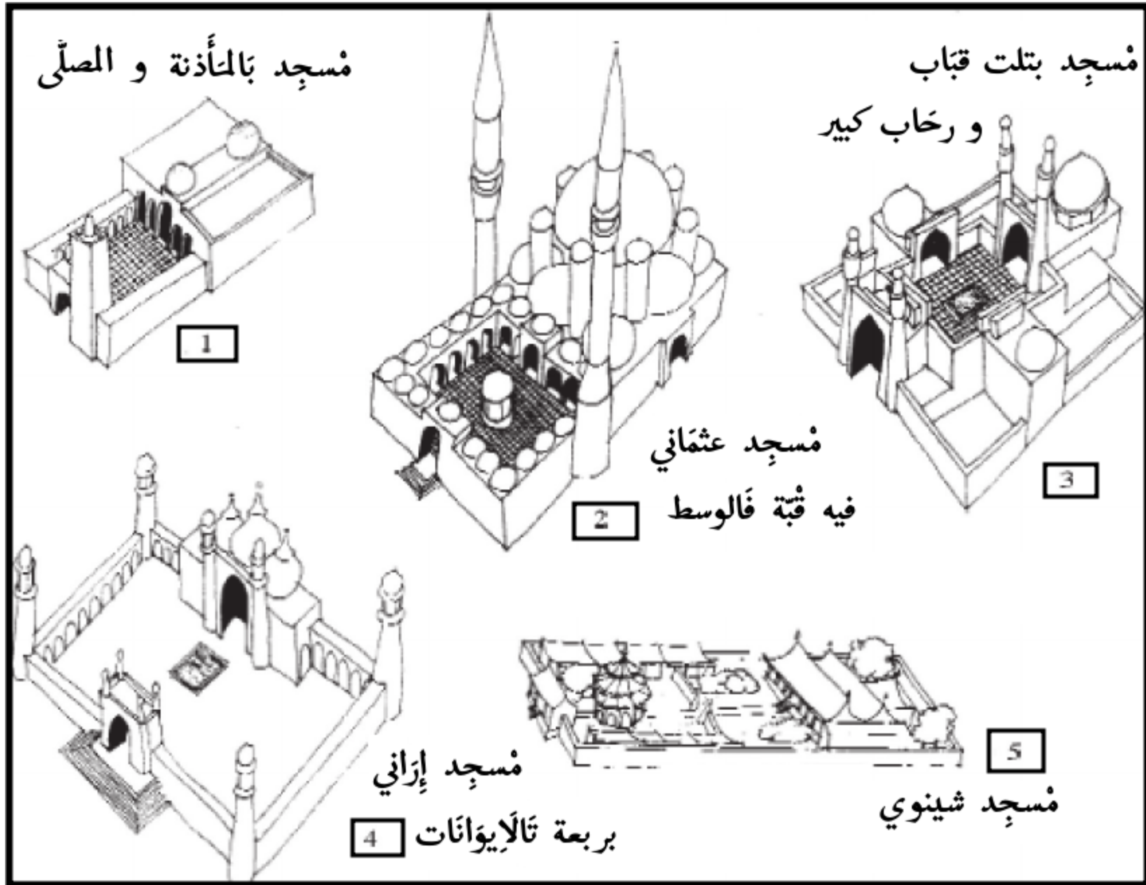
هَاد الرومَانِيِن تَالشرق كَانو **بَارزين** فمدينة قُرطُبة لي كَاينة علَى الوَاد الكبير Guadalquivir لي كَانت سمِيّتو بيتيس Baetica . أمَّا الگوطِيّين ديَال الغرب كَانو **بَارزين** فمدينة طُلَيطِلة و كَانو شَادّين من **طُلَيطِلة** حتَّى **لپوَاتِيي** Poitiers .



من بعد مَا جَاو الأَمويِّين من المَشرِق، حكمو **شَمَال إفريقيَا و شوية من جَنوب الصبليون** . و آش ضهر ليك فين غَادي يكونو برزو ؟ **فقُرطُبة** .

قُوس النعل بتقويسة الكتف بَاش معروفين المغَاربة غَادي يخرج من **التخليطة** تَاع البني الگوطِي مع البني الشرقي.

بمَا أَن الأَمويّين كَانو مسلمين، بدَاو تَيبنيو المسَاجِد فَالمدون. قبل مَا نتكلم علَى المسَاجِد ديَال الأَمويّين و الجوَامع ديَال المغَاربة و الصبليونِيِّين، غَادي نتكلّم بعدَا علَى أَشنَاهومَا النوَاع ديَال المسَاجِد علَى حسَاب البلدَان :



إِلَ حقَّقتي مزيَان فَالنوَاع ديَال المسَاجِد غَادي تلقَاي أَنَّ المغَاربة و الصبليونِيِّين صَاوبو وَاحد النوع ديَال المسَاجِد لّي فيه رحَاب اللّوضو، المنَارة ولّ المأَذنة، و المصلَّى لّي تَيكون مغطّي.

أَوّل مسجِد بنَاوه المغَاربة و الصبليونِيِّين هُوَ **مسجِد قُرطبة** ، بنَاوه فَالنصّ ديَال وَاحد الكنيسة سمّيّتهَا **كنيسة الرهبَان الشَّهيد بيشَانتي** .

شَهيد حيثَاش قتلوه مسكين [4] ، **لأَن** ديك السَاع **الروّمَانِيّين** بدَاو تَيقتلو **المغَاربة و الصبليونِيّين** النصَارَى لي مَا بغَاوش **يهلّْلو** القيصر ديَال رومَا.

هَاد بيشَانتي كَان نصرَاني ديَاكونوص diakonos يعني **خَادم** بَاليونَانية، خَادم ديَال أَش ؟ خَادم ديَال الجْمَاعة النْصرَانية، و كَان هُوَ الخَادم ديَال الجْمَاعة النْصرَانية لّي **فسَرَقوسطة** .

ملّي الگوطِيّين ديَال الغرب خرّجو الروّمَانِيّين من الصبليون و المغريب، قَالو المغَاربة و الصبليونِيّين يبنيو كنيسة فقُرطُبة و سمّاوهَا علَى سميّتو بِشَانتي .

من بعد مَا جَاو الأَموِيّين من دِمَشق و خرّجو الگوطِيّين ديَال الغرب، حطّو وَالي علَى المغَاربة و الصبليونِيّين. هَاد الوَالي قسم كنيسة الشَهيد بيشَانتي علَى جوج [2] ، طرف فيه **الصبليونِيّين و المغَاربة** النصَارَى و طرف أَخر فيه **المغَاربة و الصبليونِيّين** المسلمين.

وَاحد الأَمير أَمَوي سميّتو **عبد الرحمَان الدَاخِل** جَا هْربَان من المشرِق لجيهة المغرِب و الصبليون. شد الحْكَام تَالبلَاد و قَال **المغَاربة و الصبليونِيّين** يهرّسو النّص من الكنيسة و يبنيو فيه مَسجِد.



من بعد قَال ليهُوم يهرّسو النّص لّي بَاقي و عطَى الحق **الصبليونِيّين و المغَاربة** النصَارَى أَنّهُم يبنيو كَانيسَات.

هَاد الطرف لي فَالصورة هُوَ دَاكشي لي بقَى من كنيسة الرهبَان الشَهيد بيشَانتي.

هنَا غَادي يعيق عبد الرحمَان بَالتّمعلميت فَالبني ديَال البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيِّين** ، لأَنّهُ غَادي يصَاوبو وَاحد القوس مَا كَاينَش عند البنَّاية ديَال الشرق ولَا الشمَال ديَال أوروبّا ولَا الجنوب تَاع إفريقيَا.

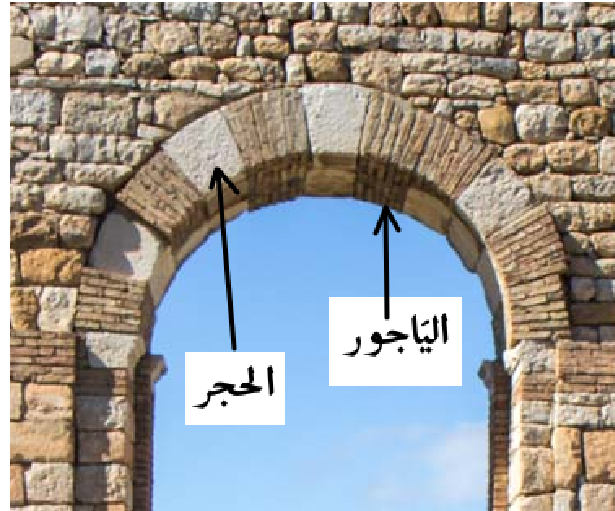
الحيلة اللّولة هِيَ البني ديَال **قوس النعل** لّي **مقوّس بزَّاف** .



هَاد قوس النعل غَادي نلقَاوه فكَّاع المدون لي كَانو حَاكمينهوم الگوطِيِّين تَالغرب.

مثَلَا غَادي نلقَاو قوس النعل مقوّس بزَّاف فشمَال الصبليون، فَالصورة تقدري تشوفيه فكنيسة الرهبَان جون بَتِيست Iglesia de San Juan ، و تقدري تلقَاي قوس النعل فكَانيسَات مبنيَات فجنوب فرَانسَا.

و الحيلة الثَانية هِيَ التْنوَاب ديَال **اليَاجور** و **الحجر** فَالتّقويسة.



فَالصورة، يمكن تشوفي قوس من مدينة وَليلي Volubilis (حدَى مدينة فَاس).

غَادي تحقّْقي فهَاد الشكل بَاش كَانو **تيْنَاوبو** اليَاجور و الحجر.

البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيِّين** غَادي يصَاوبو **فمسجِد قُرطُبة** قوس جَامع هَاد الحيلَات بجوج.

و لّي كثر من هَادشي هُوَ أَن هَاد القوس غَادي يولّي هُوَ **العلَامة** ديَال البني نتَاع **المغَاربة و الصبليونِيّين** .

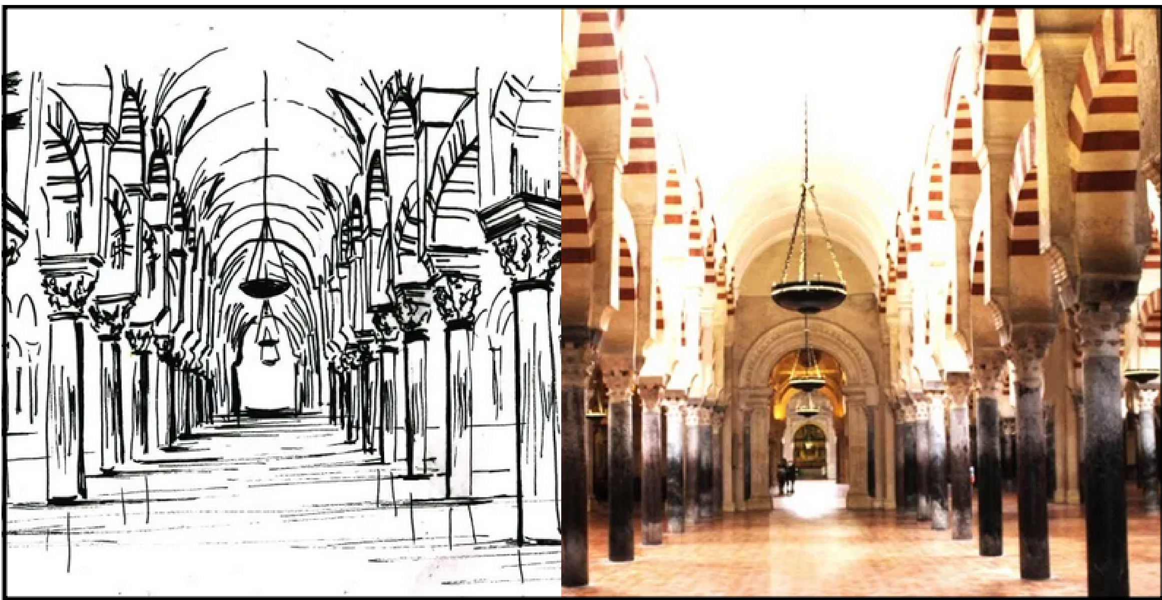


هَدَا بَاب من البيبَان ديَال مسجِد قُرطُبة.

و تقدري تشوفي أنهُ **قوس النعل** دَاير **بَالتّنويب** ديَال الحجر و اليَاجور.

فَالدَاخل، كَاين قوَاس مصَاوبين بَالتنويبة ديَال الحجر و اليَاجور مهزوزين بَالسَّاريَات.

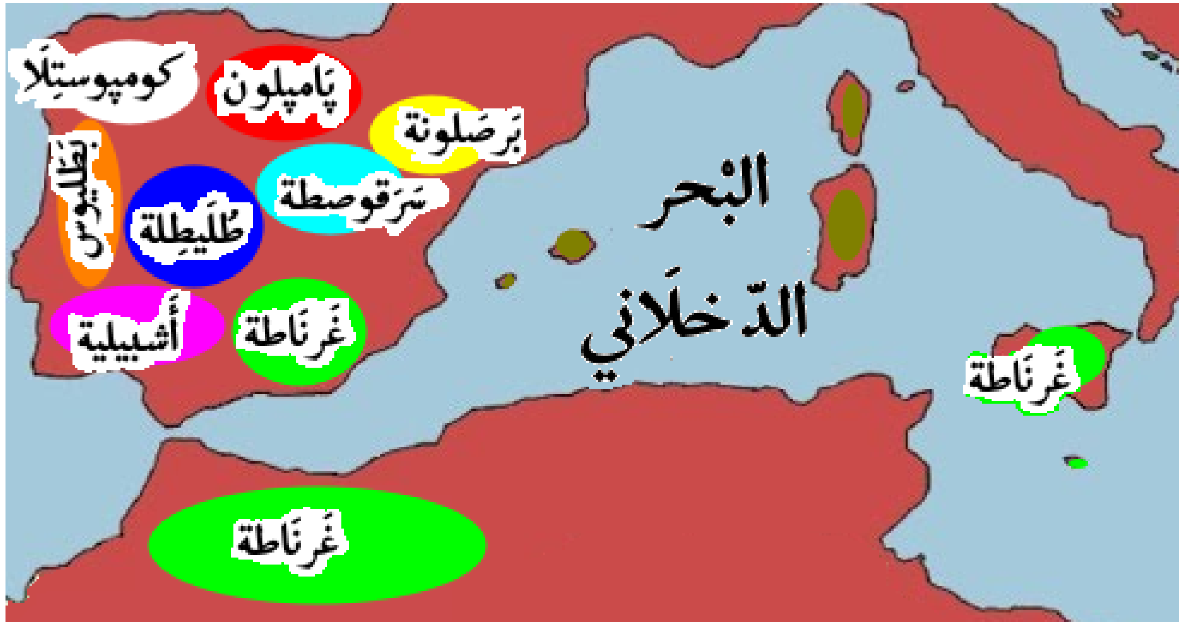
هَاد السَّاريَات هَازّين سقف مقبَّب، هَاد الفصَالة [5] ديَال البني تَتسمَّى **الفلوكة** بَالَاثينية Navis ، كَاين لي تَيقولو جَات من الفلوكة ديَال سيّدنَا نوح، و كَاين لي تَيقول هيَا فلوكة تَتعوم فَالسمَا تَالخَالق.



هَاد القوَاس حطّوهُم وَاحد فوق الآخر، و مع التنويبة ديَال الحجر و اليَاجور لي كلّ وَاحد فْلُون، قدرو يخلقو هَاد البنَّاية **المغَاربة و الصبليونيّين** إحسَاس ديَال **لُونَاين** (جوج لوَان) "Effet de Bichromatie, "duotone .

بنَاو حضَاش لفلوكة و **القوَاس محَاديين** Parallel **لسور المِرحَاب** ، و بنَاو رحَاب اللّوضو و شجر اللّيمون، و بنَاو المنَار ولّ الصمعة تَاع الآدَان، نفس هَاد **الفصَالة** غَادي نلقَاوهَا فجَامع الكتبية و الخيرَالدَا.

من بعد هَاد عبد الرحمَان الأَموي و لّي جَاو من مورَاه، جَا **زمَان الفرَاقي** فَالصبليون و المغْرِب. و هَاد الزمَان هُوَ فَاش البنَّاية غَادي يخلقو **قوس كتف و درج** و غَادي يبدَاو النقش المعروف **بَالسبكة** .



عندنَا تلَاتة ديَال الفرَاقي نصَارَى حَاكمين **المغَاربة و الصبليونيّين** (**بَرصَلونة، پَامپلون و كومپوستِلَا**). و خمْسة فرَاقي مسلمين حَاكمين **المغَاربة و الصبليونيّين** (**سَرَقوصطة، طُلَيطِلة، بَطَليوس، غَرنَاطة و أَشبيلية**).

زْمَان سيدي El Cid

قوس ـ **كتف و درج** ـ غَادي يبَان فسَرَقوصطة، البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيّين** غَادي يصَاوبو وَاحد القوس جديد فوَاحد القصر سميّتو **الجعفرِيّة** .

شكون غَادي يطلب من هَاد البنَّاية يصَاوبو هَاد القوس ؟ الحَاكِم ديَال فرقة سَرَقوصطة، جَاي من فَامِيلْة **بنو هود** ، و سميّتو **أَبو جَعفَر المُقتَدِر** [2] .



الحَاجة اللّولة فهَاد القوس هِيَ أَنه فبلَاصة مَا يصَاوبو القوس بَالحجر و اليَاجور، غَادي يخدمو البنَّاية **بَالگبص** ، هَاد الگبص مع المَا تَيولّي رطب و معلّك بحَال العجينة، ديك السَاع تقدري تبدلي الشكل ديَالو كيمَّا بغيتي.

كيفَاش طَاحت عل البنَّاية يصَاوبو الشكل لي سمَاوه ـ **كتف و درج** ـ ؟

ولد **أَبو جَعفَر المُقتَدِر** لي سميتو **يوسف المُؤتَمَن** ، هُوَ لي غَادي يشرح كيفَاش تصَاوب هَاد الشكل و شكَال وحدَاخرين فَالكتَاب ديَالو : **كِتَاب الَاستِكمَال و المَناضر** .

" كتاب الإستكمال "

بسم الله الرحمان الرحيم . صلى الله على محمّد.
النوع الخامس من جنسي التعاليم الرياضية
في إضافة المجسمات وسطوحها
بعضها إلى بعض وهو نوعان.



اتّيه، هَاد **يوسف المُؤتَمَن** هُوَ لي غَادي يولّي الحَاكم تسَرَقوصطة وفنفس الوقت غَادي يولّي مُهْندِس تَيعرف السَّاس ديَال الريَاضيَات و الحسَاب.

و الحَاجة لّي عطَاهَا الوقت و كتب عليهَا بزَّاف هِيَ **المخروطَات** ، أَشنَاهية هَاد المخروطَات عَاوتَاني ؟

خصّكي تعرفي أنه فَالفن تَاع الهندسة يمكن ترسمي جوج نوَاع تَالخطوط : الخط **المسطّر** Ligne rectiligne و الخط **الموَرّق** Ligne curviligne .

البنَّاية [1] تَيصَاوبو **بَالتّورَاق** قوس **الكتف** و تَيصَاوبو **الدرجة بَالتّسطَار** ، بَاش تلَاقي الكتف مع الدرجة خَاصّ تكوني عَارفة كيفَاش تزيدي **دوّارة** علَى **مُربّع** ولّ تزيدي **كُرَة** علَى **مُكعّب** .

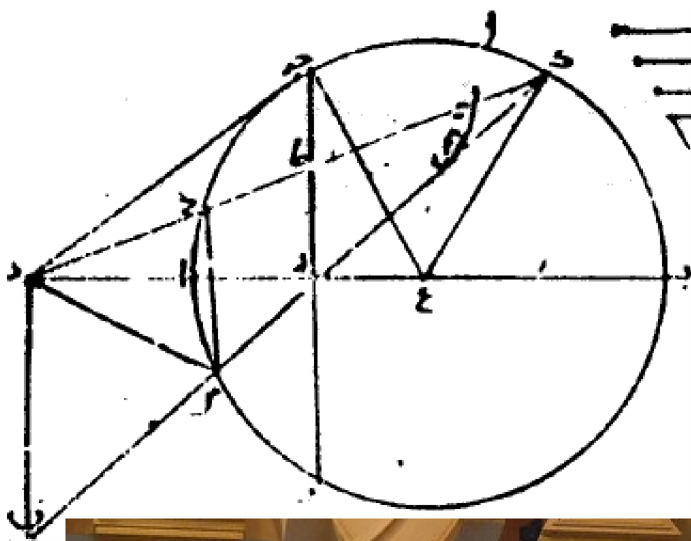
هَادشي علَاش قَال يوسف المُؤتَمَن : إِنَّنَا نَستطيع وصف القطع الزَائِد و القطع المَكافِئ عِندمَا نَعرَف العَنَاصِر الأَسَاسِية عن المَقَاطِع المخروّطِية كمَا فعَل أبو لونيوس Apollonios .

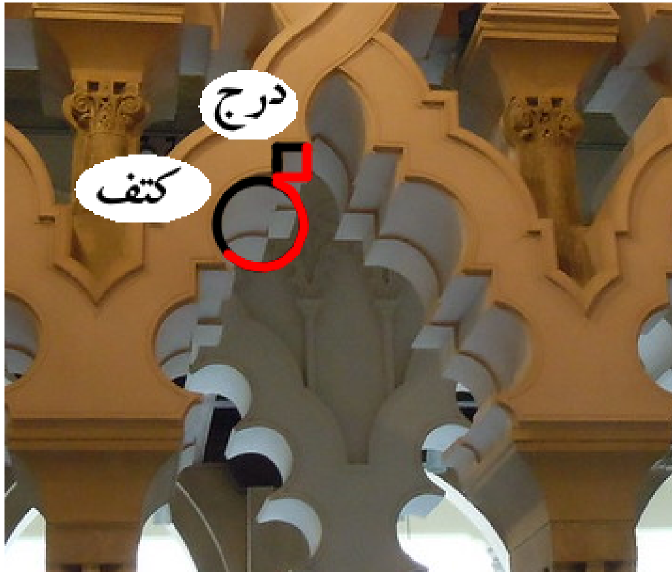
الملك المهندس : المؤتمن بن هود

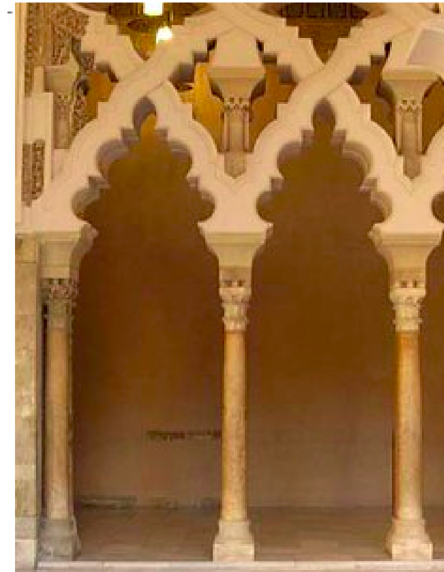
" كتاب الإستكمال "

بسم الله الرحمان الرحيم . صلى الله على محمّد .

النوع الخامس من جنسي التعاليم الرياضية في إضافة المجسمات وسطوحها بعضها إلى بعض وهو نوعان.







سَمَّى يوسف المُؤتَمَن كتَابو **الَاستِكمَال** لي تَتعني الكتَاب **النَاضي** ، بَالفرنسَاوية تَتعني : Le livre de la perfection ، علَاش ؟

تَيقولو لأَنهُ كَان بغَى يجمع فيه الروّح ديَال الخدمة تَاع گَاع المهندسين لي دَازو قبل منّو، و بغَى يكون عند **المغَاربة و الصبليونِيّين** كتَاب **جَامع** فيه گَاع التطبيقَات ديَال الهندسة فَالبني و الصنعَات لَاخرين.

و لَكِن كَان وَاحد المُشكِل، ملّي ولَّى الحَاكِم ديَال سَرَقوصطة، خوه الصغير مَا بغَاش يكون معَاه و ضَار فيه، و فنفس الوقت فرقة سَرَقوصطة كَانت مضَاربة مع شلّا فرَاقي اَخرين (**بَرصَلونة، پَامپلون و طُلَيطِلة**).

بَاش يلق الوقت يكتب فيه الكتَاب [6] طلب من وَاحد القَايد نصرَاني سمّيتو **رودريگو ديَاز دو بيبَار** Rodrigo Diaz de Vivar أنهُ يعونو يفك هَاد المَشَاكِل تَالحرب، و يعس علَى البلدَان تَالفرقة ديَال سَرَقوصطة.

ويل قدر يدخل علَى بلدَان أَخرين و يدخّلهُوم تحت الحكَام ديَال فرقة سَرَقوصطة يكون مزيَان، و هَادشي لي وقع نيت :

- ولّ عند يوسف المُؤتَمَن الوقت فَاش يجمع و يكتب كتَابو **الَاستِكمَال** ، و مرّة مرّة تَيخطَط مع القَايد النصرَاني علَى أَش غَادي يديرو فَالحرب.

- القَايد النصرَاني رودريگو ديَاز Rodrigo Diaz مكلّف بَالحرب و جميع الضرَاءب، و مرّة مرّة تَيگعد مع المُؤتَمَن تَيتكلمو علَى الفن و البني.

أوّل حَاجة بدَا بيهَا القَايد النصرَاني رودريگو ديَاز Rodrigo Diaz هِيَ يمشي المدينة لي حَاكمهَا الخُو تَالمُهندِس المُؤتَمَن، الجيش ديَالو فيه **المغَاربة و الصبليونِيّين المسلمين و النصَارَى** .

شد المدينة و شدّ حتَّى الحَاكم النصرَاني ديَال فرقة بَرصَلونة و دَّاه المُهندِس المُؤتَمَن، ثمَّا فَاش سمَّاوه : El Cid El Compeador ، سيدي **بَالمغرِبية** و الكَامپيَاضور Elcompeador **بَالصبليونية** .



كَان عند القَايد النصرَاني رودريگو ديَاز Rodrigo Diaz جيش ديَالو فيه **المغَاربة و الصبليونِيّين المسلمين، النصَارَى و اللّيهود** .

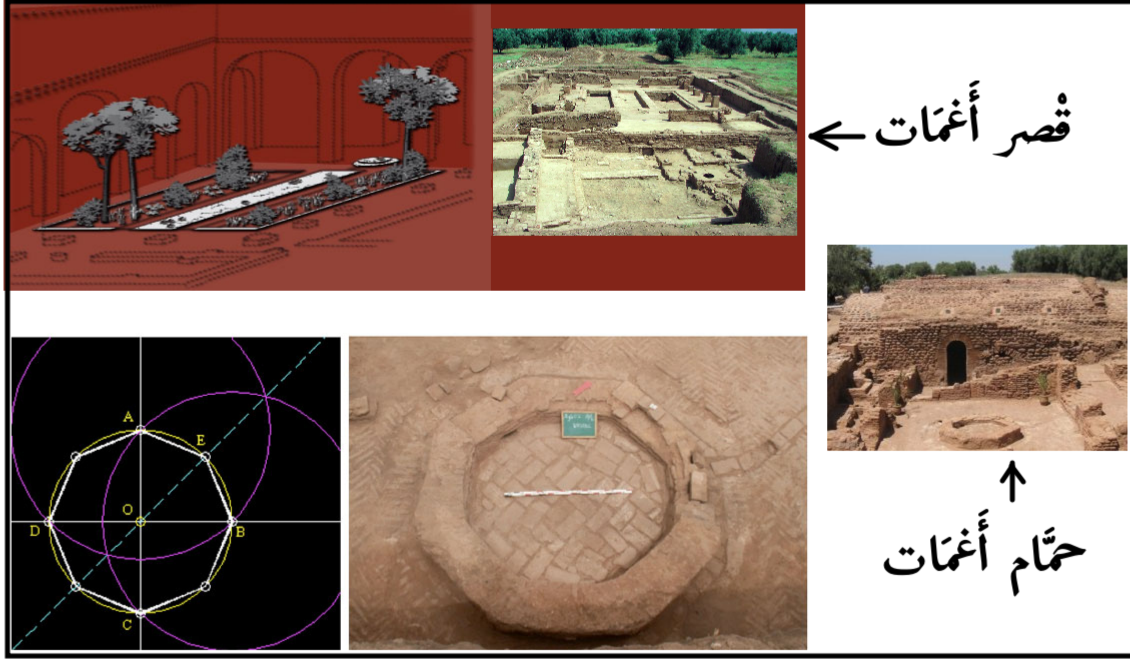
و كَان عند اَلمُهندِس المُؤتَمَن مُهندِسين و بنَّاية ديَالو فيهوم **المغَاربة و الصبليونِيّين المسلمين، النصَارَى و اللّيهود** .

هَادشي علَاش وَاحد الزمَان غَادي يتّخلق فمدينة سَرَقوصطة وَاحد النوع ديَال البني تَيتسمَّى : **المدرّج ولّ المُدَيَّن** Mudéjar . علَاش مدرّج ؟

حيتَاش زعمَاكين مَاشي البني ديَال البنَّاية المسلمين عندّ الحكَّام المسلمين إِنّمَا اَلبني ديَال البنَّاية المسلمين عندّ الحكَّام النصَارَى. هَانتي غَادي تشوفي أَن البنَّاية ديَال **الغرب** فيهوم ديمَا المسلمين، النصَارَى و اللّيهود **مخلطين** .

زْمَان مْسفيوَة أغمَات

مسفيوة هومَا نَاس جَاو من مدينة أَغمَات شدو الحكَام ديَال المغرب و الصبليون دقّة وحدة، و حبسو عند ـ **سيدي** ـ El Cid و **بنُ هود** .



المسفِويِّين [7] بَانيِين قصر و حمَّام و جَامع فأَغمَات بَاليَاجور و الحجر، الحمَّام مبني بتقويسة النَاقوس و الفصَالة كَاملهَا ديَال الحمَّام هِيَ رومَانيّة، فَالدّخلة ديَال الحمَّام كَاين وَاحد الكَلسة شهوة منهَا.

بنَاو المسفِويِّين فَالكَلسة تَالحمَّام نَافورة ثمَانية Octogonal ،كَان يمكن يبنيوهَا مربّعة، ربعة ديَال التسطيرَات و هَانتي جبتي المربّع، أمَّا بَاش تْجيبي ثمَانية غَادي يخصّكي تدوزي من تمنطَاش لتسطيرة فَالهندسة.

يعني هَاد البنَاية عطَاو الوقت و الخدمة لهَاد النَافورة، بَاش يكون دَاك المنضر الثمَاني ملّي يكون المسفيوي كَاعد تَينشف و تيتسَارَاح من بعد التّحْمْحيمة.

هَاد المسفِوِيّين كَانو كُلّ عَام [8] تَيخثَارو وَاحد منهوم يكون الحَاكم، و كَانو تَيبيعو و تيشريو مع النَاس ديَال الصحرَى، السينيكال و الجنوب كولّو.

و جيهة الشمَال كَانو حَاطّين فوَاحد الرحبة وَاحد الرَاجل سميّتو **مرَّاكش** ، كَان تَيعس و تيّجيب الخبَار ليهُوم. هَاد رحبة **مرَّاكش** بعيدة بشي ثلاَثين كيلومِتر علَى أَغمَات، و هِيَ لي تَتسمَّى دَابَا فمرَّاكش الرحبة القديمة.

شي رجَال من الجنوب تَيحطّو علَى وجهْوم **اللّثَام** سميتهوم **اللّمثونِيّين** جَاو بنَاو حدَى رحبة مرَّاكش بَاش يسكنو، الحَاكم علَى هَاد اللّمثونِيّين (المرَابطين) هُوَ وَاحد الرَاجل سِمِيّتو **يوسف بن تَاشفين** .



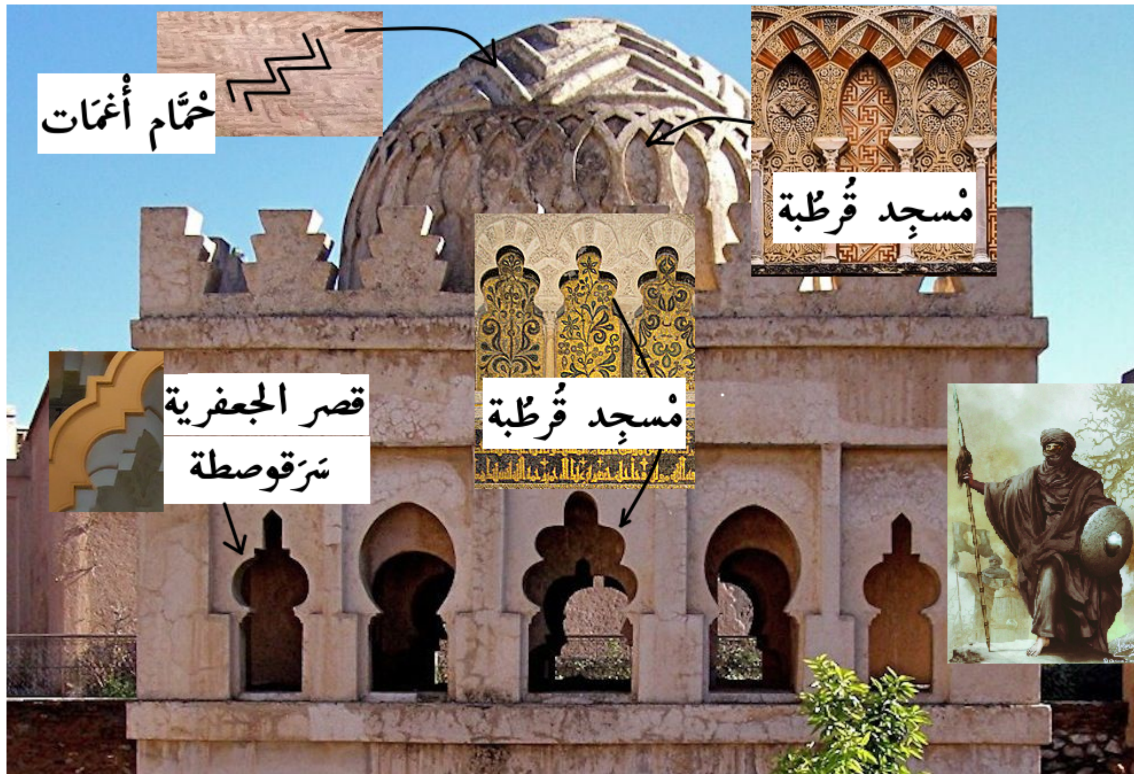
يوسف بن تَاشفين تزوّج بَالمسفيوِية **زينب بنت إسحَاق الهوَاري** و بقَى سَاكن مع اللّمثونِيّين فَالرحبة ديَال مرَّاكش، و هَاد زينب هِيَ لّي غَادي تجيب البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيّين** لي فقُرطُبة بَاش يبنيو مرَّاكش بحَال قُرطُبة.

الفصَالة تمرَّاكش هِيَ ديَال **قُرطُبة** ، كَاين **المدينة** لي فيهَا النَاس **معزولة** علَى **قصر الحُكَام** و بينَاتهوم **رحبة القصر** لّي غَادي تسمَّى من بعد **جَامع الفنَا** .

طلبَات **زينب السفيوِية** من البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيِّين** يبنيو ليهَا دَار الحجر و جَابو الحجر من جبل گيليز (**جبل إيحيلن** [9])، دَابَا كَاينة الكتبية فبلَاصة قصر الحجر.

ولد زينب لي هُوَ **علي بن يوسف** غَادي يبني الجَامع و النَافورَات لّي تَيجيبو المَا حتَّى لموضع اللّوضو، نَافورة وحدة هِيَ لّي بقَات من گاع دَاكشي لي بنَاو اللّمثونِيِّين.

هَاد النَافورة سمّيتهَا **قُبّة البَارودِيِّين** ، كَاينة حدَى جَامع بن يوسف، هِيَ و السّوَار ديَال المدينة هُوَ البني الوحيد لّي بقَى من هَاد اللّمثونِيِّين :

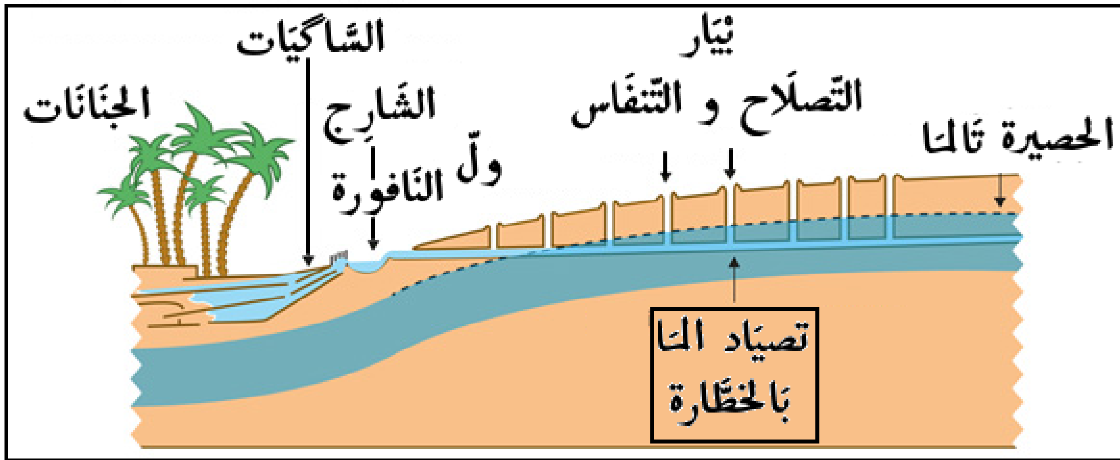


هَاد النَافورة جَامعين فيهَا تقريبَا گاع التقَاوس لي كَانو دَايرين فقُرطُبة، سَرَقوصطة و أَغمَات. هنَا غَادي يبَان ليكوم أَن زينب كَانت بغَات تجمع فمرَّاكش

گاع النوَاع تَالبني لي كَانو تَيعرفوه البنَّاية **المغَاربة و الصبليونِيّين** :

- قوس **كتف بلَا عَدَد** لي فيه قوس دَاخل فقوس.
- قوس **كعب غزَال** لي فيه فَالدَاخل ثلَاثة ديَال الدويرَات (تَيكون ديمَا العدَدْ ديَالهوم **فرَّادي**).
- قوس **كتف و درج** ديَال السَرَقوصطِيِّين، غي إِنّمَا مَا كَاملش حيثَاش فيه قوس وَاحد ديَال كتف و تَابعو درجة وحدة.
- تنَاويبة اليَاجور ديَال أَغمَات لي هِيَ علَى شكل **السّنبولة** Opus spicatus ، نَالنگليزِية تَيسمّيوهَا قشرة الحوت Herringbone .

هَاد النَافورَات تَيجمعو فيهوم المَا و من بعد تَيفرّقوه علَى السقَّايَات، و بَاش يجيبو المَا حتَّى النَافورة غَادي يخدمو بوَاحد الحيلة تَتسمَّى **الخطَّارة** :



بَاش يصَاوبو هَاد الخطَّارَات، غَادي يصَاوبو قوَادس، وغَادي يْزَادِيوْ قَادوس مع قَادوس و غَادي يجيبوهوم هَابطين بوَاحد **زَاوية الطيوح** Angle d'inclinaison لّي تَتكون صغر من **زَاوية الطيوح** ديَال الحصيرة تَالمَا.

3 ـ الثوَام

الكتبية و الخيرَالدة

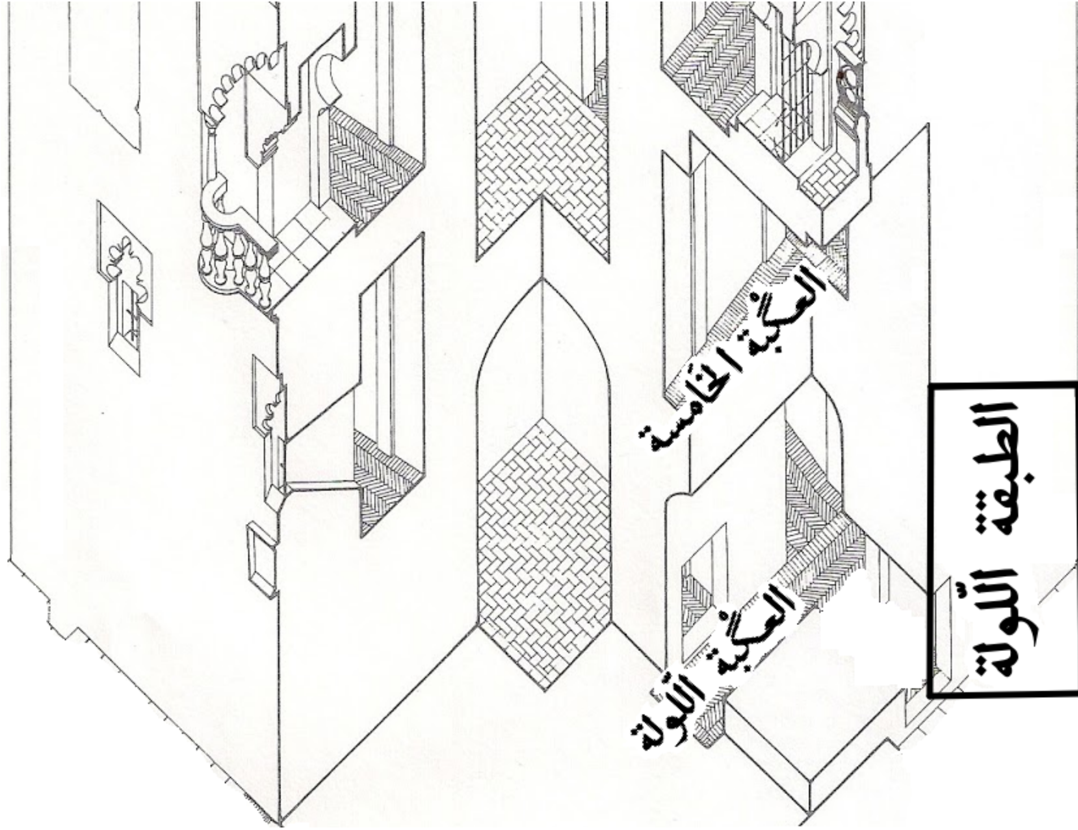
جَامع الكتبية غَادي يكونو بدَاوه الملثمين، إِنّمَا لي بنَاه فَالشكل ديَال دَابَا هُوَ وَاحد الرَاجل سميّتو **يعقوب المنصور** ، جَاي من تينمل لي هِيَ مدينة فَجبَال الأَطلس حدَى أَغمَات.

كَان **يعقوب المنصور** هُوَ السلطَان ديَال وَاحد النَاس سميّتهوم الموحّيدين، هَاد الموحّيدين حيّدو الملثمين و مَا خلَاوش بزّاف تَالبني ديَالهوم، دَاكشي علَاش قليل فَاش تَنلقَاو البني ديَال الملثمين.

هَاد الموحّيدين بنَاو بزّاف ديَال البني فَالمغرب و الصبليون و كَانو معروفين بَالبني **الكبير و العَالي** ، من البني العَالي لي معروفين بيه هُوَ الصمعَات المربعَات ديَال الجوَامع.

عندك صمعة **الكتبية** لي فمرّاكش، **الخيرَالدَة** لي فأَشبيلية (ديك السَاع سميّتهَا **المنَار**) و صمعَة **حسَّان** لي كَاينة فَالربَاط.

الفصَالة ديَال صمعة الكتبية رسمهَا **أحمد بن بَاسه** ، **أبو دَاوُود جْلّول** و وَاحد سمّيتو **جَابر** [2] :



الصمعة مصَاوبة من جوج صمعَات وحدة مخشيّة فَالْخرَى، الصمعة الدخلَانية كبر من الخرجَانية. بينَات هَاد الصمعَات كَاينة وَاحد **الدردوبة** ولّ **عگبة** بَاش يطلع بنَادم حتَى الفوق.

الصمعة فيهَا ستّة ديَال الطبقَات، كُلّ طبقة محلولين فيهَا شرَاجم بوَاحد الشكل لي يدخل الشعَى تَالشمس فكُلّ طبقة. و لَكِن كُلّ طبقة مَاشي فوقية إِنّمَا جَايّة طَالعة مع العگبة.

دَاكشي علَاش فكُلّ فرصَادة، العلو تَالشرجم مختَالفة فيهَا علَى العلو تَالشرجم لي فَالفرصَادة الأَخرَى. يعني **العگبة** هِيَ لي تَتحدَّد فين غَادي يكون **الشرجم** .

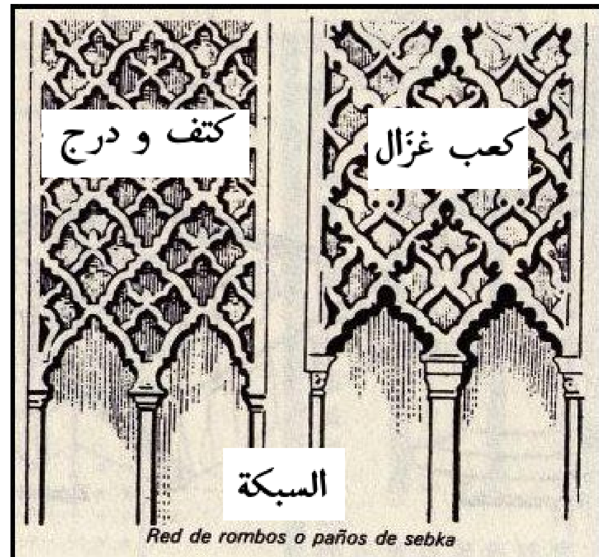
الخيرَالدَة

تَيقول عبد الملك بن صَاحب الصلَاة :

وفي هذه السنة في شهر رمضان ابتدأ أمير المؤمنين بن أمير المؤمنين باختطاط موضع هذا الجامع العتيق الأنيق، فهدمت الديار في داخل القصبة له، وحضر على ذلك شيخ العرفاء أحمد بن باسه[3] وأصحابه العرفاء البناؤون من أهل اشبيلية، وجميع عرفاء أهل الأندلس، ومعهم عرفاء البنائين من أهل حضرة مراكش[1] ومدينة فاس وأهل العدوة، فاجتمع باشبيلية منهم ومن أصناف النجارين والنشارين والفعلة لأصناف البناء أعداد، من كل صنف صناعٌ مهرةٌ في كل فن من الأعمال.

يعني جمع البنَّاية و الصنَايعِية من مرَاكش، فَاس و المغرب كَامل، مع البنَّاية و الصنَايعِية من قُرطُبة، أشبيلية و الصبليون كَاملة. العرَّافين تَالبنَّاية و لّي قَابلو البني، عندك **أحمد بن بَاسه** ، **أبي مروَان الغرنَاطي** ، **محمد بن سعيد** ، **علي الغمَاري** ، **أبو بَكر بن زُهر** (Avenzoar) و **جَابر** .

فيَامَات الموحّيدين بدَاو البنَّاية تَيخدمو علَى وَاحد النوع جديد من القوَاس، تَيسمّيوه القوَاس **بَالسبكة** :



Red de rombos o paños de sebka

هَاد القوَاس تَيكون السَاس ديَالهوم إمَّا **قوس كتف و درج** ديَال قصر الجعفرية ولّ **قوس كعب غزَال** ديَال مسجِد قُرطُبة.

من بعد تَيبقَاو طَالعين بَالقوس (كتف و درج ولّ كعب غزَال) حتَّى اَلفوق، و تَيبقَى يدخل قوس فقوس بَاش

يعطيو شكل خَوَار لي سمّينَاه **السبكة** ، و هَاد السبكة تَنجبروهَا فَالكتبية ، حسَّان و الخيرَالدَا و **جوَامع** ، **كَنيسَات و صلَاوَات** كثيرة فَالمغرِب و الصبليون :



بَالفرحة ، طلب أَلفونسو حضَاش من البنَّاية **الصبليونيّين و المغَاربة** يبنيو قصر الرهبَان سَانتَا كَلَارَا Real Monasterio de Santa Clara ملّي ربح المقَاتلة ديَال طريقة batalla del Salado ، كَانت تضَاربَات فرقة المرينيّين و بنو حمر **ضد** القشتَاليّين و البرطقيز.

فنفس الوقت، شَامويل أبو العَافية (مول الخزين ديَال أَلفونسو حضَاش) طلب من العريف دون مَاير عبديل Don Meir Abdeil أَنَهُ يبني **صلَات** ولّ سينَاگوگ الترَنسيتو Sinagoga del Trànsito **فطُلَيطِلة**.

من بعد **السبكة** لي بَانت فزمَان الموحّيدين غَادي يبدَى القوَاس **بَالمقرنص** و تزوَاق الفرصَادَات بَالزلّيج و النقش علَى الخشب. غَادي نبدَاو نخدمو بَالمخروطَات ديَال المُؤثمن بَاش نصَاوبو شكَال و زوَّاقَات وَاعرين برَّاف.

هَاد الزوَاق غَادي يُوصْل **الشوكة** ولّ القِمّة فزمَان بْنو حمر، المرينيّين، القشتَاليّين و البرطقيز. تيسمّيوه **المغَاربة** دَابَا بَالفن **الأَندلُسي** ، و تَيسمّيوه الصبليوّنِيّين دَابَّا بَالفن **المُدَخير** Mudéjar بَالفُصحَى ـ المدَجَّن ـ يعني **المدرّح** .

منين جَا هَاد التزوَاق ديَال الفرصَادة ؟ من زمَان مسفيوة، كيفَاش ؟



مَا بين أغمَات و الصحرَى كَاين القَصبَات و الدشور، الدشور هومَا الديور ديَال النَاس، القصبَات هومَا الديور ديَال الحرب و الخزين. قصبة أَين حدّو هِيَ المعروفة برَّاف، و فَالصورة لفوق غَادي تشوفي كيفَاش كَانو تَيزوّقو الفرصَادة بَاليَاجور و تيصَاوبو شكال هندسية شهوة منهَا.

نفس القَاضية كَاينت فَالخيرَالدَا، حسَّان و الكتبية غي الفرق هُوَ أَنّهُ كَانو تَيزوّقو بَالسبكة. و مع الوقت فَالفن المدرّح ولّ الأَندلسي غَادي يبدَى الزوَاق **بَالسبكة** و بَالَلشكَال **الهندسية** .

فَالفن الأَندلسي ولّ المدَخير غَادي نبدَاو نصَاوبو في فن **التسطار** و **التورَاق** ، وَاحد الشكل غَادي يكثر بزّاف، هَاد الشكل تَيتسمَّى : **زْبع قْفي** .

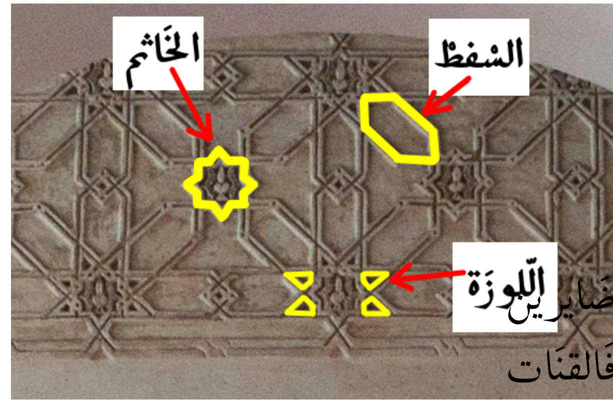


فنفس الوقت لي كَانت تَتّبنَى فيه الخيرَالدَا فأَشبيلية، جوج رجَال فطُلَيطِلة غَادي يطلبو من البنَّاية **الصبليونيّين و المغَاربة** أَنهُوم يبنيو **صْلَات مدينة ليهود** لي سميّتهَا دَابَا Santa Maria la Blanca ، لي كَاتشوفيهَا فَالصورة الفوق.

العريف **أَبرَاهَام ابن الفَشَار** Abraham Ibn Alfashar هُوَ لي غَادي يتكلّف بَالبني و **ضون يوسف بن شوشَان** don Yosef ben Shoshan هو لي غَادي يتكلّف بَالفلوس.

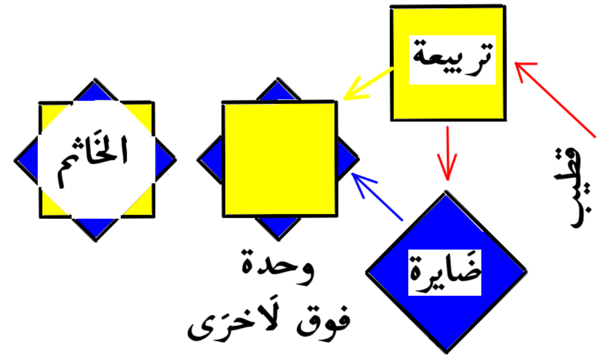
فَالصورة غَادي يبَان ليك أَنّ الفصَالة ديَال صْلَات مدينة ليهود دَايرة بحَال الفصَالة ديَال الجَامع، خصوصَا مَافيهَاش بيت ولّ الصَالة تَاع النسَا ! لأَنهُ فَاصلَات ديَال ليهود النسَا مَاتيتخلطوش مع الرجَال.

يعني يمكن اللّيهود الرجَال ديَال طُلَيطِلة تَيتخلطو مع النسَا ملّي تَيصلّيوْ بحَال فَالجَامع ديَال مسلمين طُلَيطِلة؟



ربع **قفي** معروف **بَالخَاتم** (النجمة لي تَتكون فَالوسط، عَاد كَاين **السفَاط** لي تَيكونو ضَايرين بَالخَاتم.

و فهَاد الشكل ربعة السفَاط بَالخَاتم، و الخوَاتم لي ضَايرين بيهوم ثمنية ديَال ضَايرين فَالقنَات **اللّويزَات** .

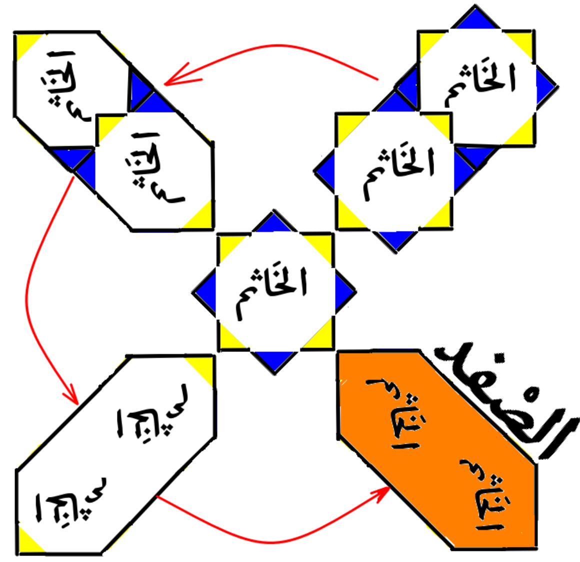


رسمي سطر ولّ صَاوبي قطيب تَالخشب، ضوّريه ربعة ديَال المرَات بَاش تصَاوبي تربيعة.

و ضوّري التربيعة بخمسة و ربعين دْرجة و صَاوبي تربيعة ثَانية.

حطي التربيعة اللّولة علَى التربيعة الثَانية، مسحي دَاكشي لي شَايط وهَانتي صَاوبتي **الخَاتم** .

خصّكي تعرفي أَنهُ السَاس ديَال هَاد شكل **ربع قفي** كولّو هُوَ الخَاتم، البنَّاية تَيسمّيو **التقَادّة** ديَال الخَاتم **بَالدريهم** [1] :

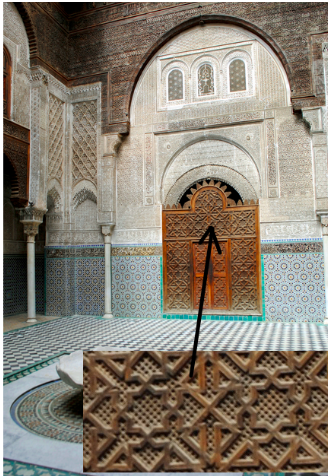


إذَا زَاديتي جوج خوَاتم وَاحد علَى لَاخر، و من بعد قطعتي الطروفة لي زَايدين، هَانتي صَاوبتي **السفط** .

من بعد، مَا غَادي يبقي ليك غي أَنّك تحطي كُلّ سفط ضَاير بتسعين دْرجة علَى لَاخر.

من بعد غَادي يبدَاو يدخّلو سفط فسفط، و غَادي يبدَاو ينوّعو البلَايص ديَال السفَا. و اللّويزَات.

غَادي نلقَاو نفس الشكَال ديَال ربع قفي مع التدخَال ديَال شي فشي **فمدرسة العطَارين** في فَاس، **قصر الحمرَاء** فغرنَاطة و **كنيسة سَانتَا مَارِيَا** في سَرَقوصطة :







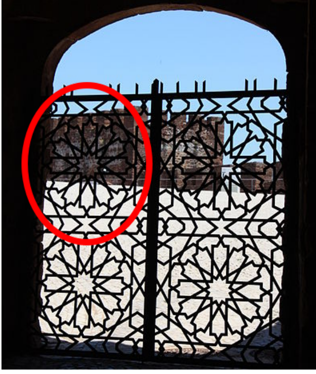
مْدرَسة العطَارين
فَاس
المرينيّين

قصر الحمرَاء
غرنَاطة
بنو حمر

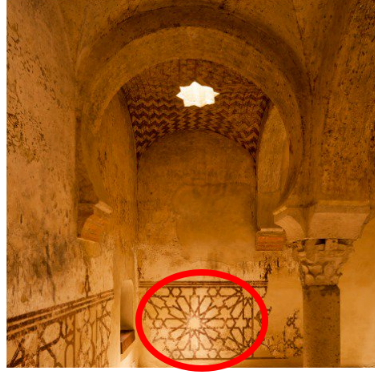
كنيسة سَانتَا مَاريَا
سَرَقوصطة (Tobed)
الأَرَاگون
Iglesia de Santa Marìa

غَادي يزيد يتنوّع **فن التّسطار و التورَاق** بَالزليج و الخشب فيَامَات **بنو حمر** فغرنَاطة، **المرينيّين** في فَاس، **القشتَاليّين** فأَشبيلية و **الأَرَاكون** في سَرَقوصطة.

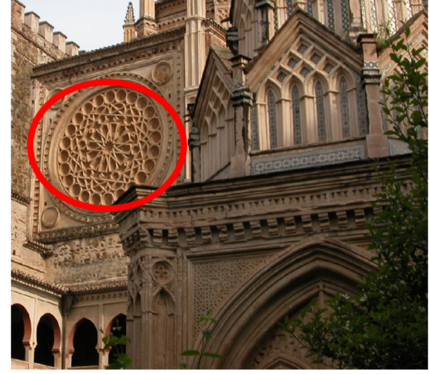
فبلَاصة مَا يكونو ربعة ديَال السفَاط، غَاي يولّيو ثمنية و طنَاش، و غَادي يسمّيو هَاد الشكل ديَال طنَاش **بَالطنَاشري** :



القصر الحمر
Castello silves
البرطقيز



حمَّام
Los Banos
Santa Marìa
(Tobed) القشتَاليّن



قصر و كنيسة سَانتَا مَارِيَا
Real Monasterio de
Santa Marìa
de Guadalupe القشتَاليّن

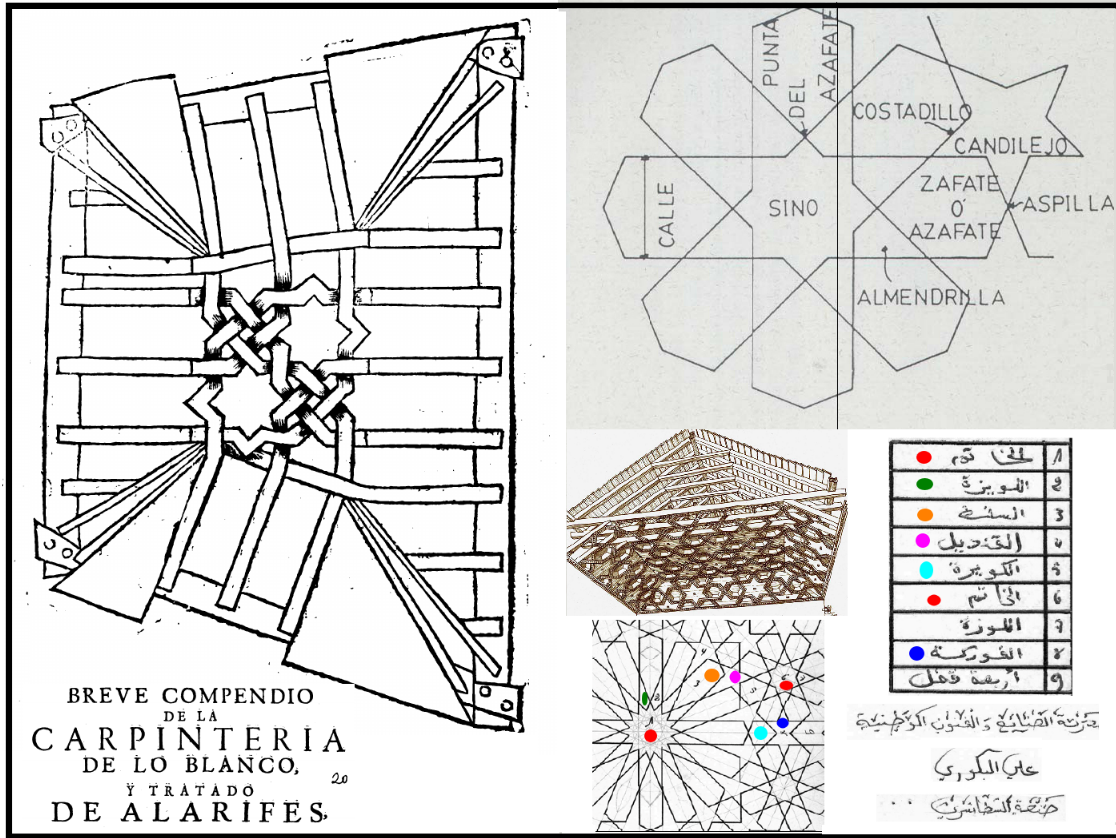
عيِّيت مَا نقلب علَى شي **مخطوط** قديم من يَمَات الفرَاقي ديَال شي عريف تَالبنَّاية بَاش نشوف كيفَاش تَيديرو لهَاد الطنَاشري بَاش يصَاوبوه، مَا لقيتش.

دَاكشي علَاش برَّاف تَالكلمَات تعلّمتهوم من الفيديوَات ديَال المعلّم **العريف المورتَدي نور الدين** .

إِنّمَا لقيت وَاحد العريف من أَشبيلية سمّيتو **ديِيگو لوپيز دو أرينَاس** Diego Lopez De Arenas، كتب وَاحد الكتَاب ف 1700 سمّيتو **الحَاصول ديَال تنجّارت البيضة عند العريف ديَال البنَّاية** لي هُوَ بَاللّغة الصبليونية :
breve compendio de la carpinterade lo blanco y tratado de alarifes .

تَيسمّيوهَا تَنجَّارت **البيضة** حيتَاش كَانو تَيفرّقو مَابين النجَارة تَالخشب لي يهَا تَتبني الضَالة و القبَاب و تَهز بَالخشب السقف، و كَاين النجَارة تَالخشب لي يهَا تَنصَاوبو الدفوف و الشرَاجم و التّزوَاق.

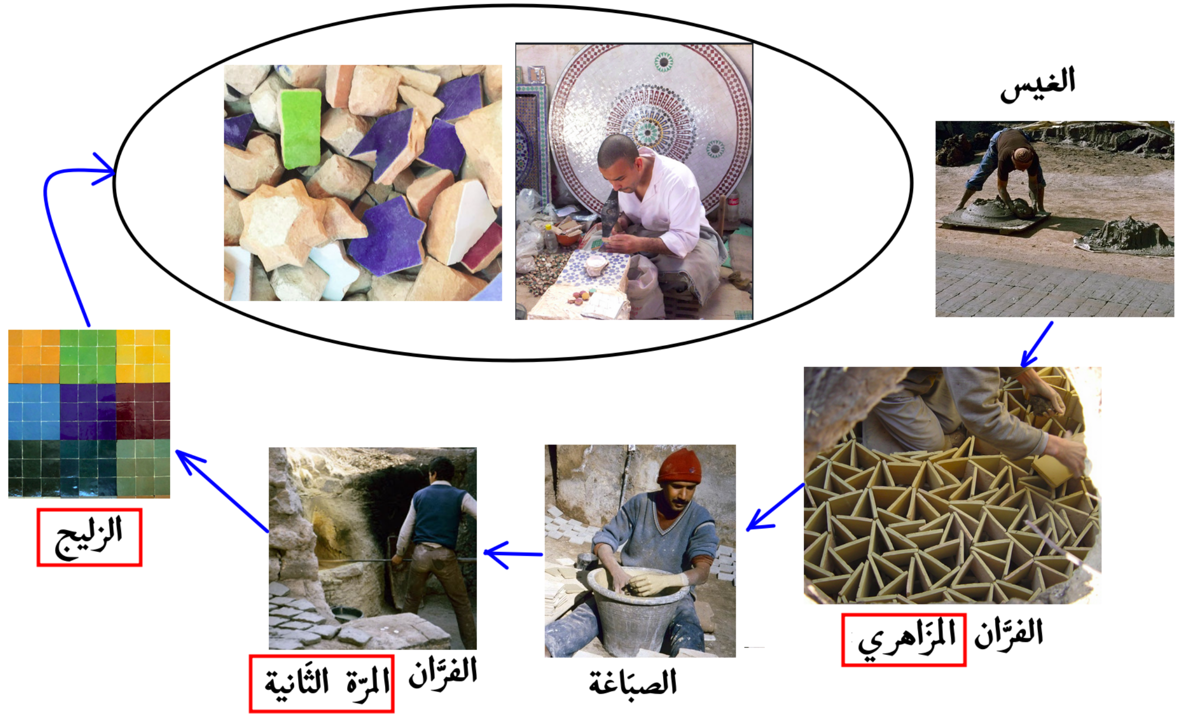
فهَاد الصورة غَادي تشوفي **دو أَرينَاس** De Arenas كيفَاش تَيشرح الخدمة ديَال البني تَاع السقف ولّ القُبّة **الثمَانية** :



تَيقول لينَا الكلمَات الصبليونِية ديَال الطروف لي فشكل الثمَاني : **السفط** Azafate ، اللّوزة Almendrilla ، القنديل Candilejo و الخَاتم Sino .

من بعد الخشب غَادي نلقَاو هَاد الشكل عند **الجلَايجِيّة** ، يعني من بعد الخدمة بَالگبص و الخشب غَادي نبدَاو التسطَار بَالزليج، أَشنَاهُوَ هَاد الزليج ؟

الزليج هُوَ **الغيس** لي تَنعجنوه و تَنصَاوبو منّو مُربّعَات و تَنسرّحوه فَالشمش حتَى تَينشف، تَنسخنوه من بعد فوَاحد الفرَّان متقّب بحَال الكسكَاس، الحَاصول لي تَيخرج لينَا من هَاد التسخينة اللّولة تَنسمّيوه **المزَاهري** [10] :



تَنصَاوبو من بعد الصبَاغة بَالتسخَان ديَال **حجرة الطْويلع** [11] ولّ **حجر** أَخر علَى حسَاب اللّون لي بغينَا، من بعد تَندوّبو الحَاصول فَالرحَى، تَنغطّسو وَاحد اللّوجه من المزَاهري فَالصبَاغة، و من بعد تَنحطّوه فَالفرَان العَادي بَاش نسخنوّه **المرّة الثَانية** .

من بعد تَيَاخد المعلّم دَاك الزلّيج و تَيقطعو طريفَات علَى حسَاب الشكل لي غَادي يسطّر بيه الحيط ولّ اللّرض، تَيقطّع **الخوَاتم** ، **السفَاط** ، **اللّويزات** ، **النزوق** ، **القنَادل** ، **الكويرَات** ، **باولوّات** و شلَّا شكَال هَندَسِيّة.

فيَامَات المرينِّيّين، بنو حمر و القشتَالِيّين، البنَّاية المغَاربة و الصبليونِيّين غَادي

يبدعو فَالتّزوَاق ديَال الحيوط، القوَاس و اللّرض. و غَادي نلقَاو الخدمة الوَاعرة ديَالهوم فمدينة فَاس، مرَّاكش، غرنَاطة، أَشبيلية و قَورطُبة :

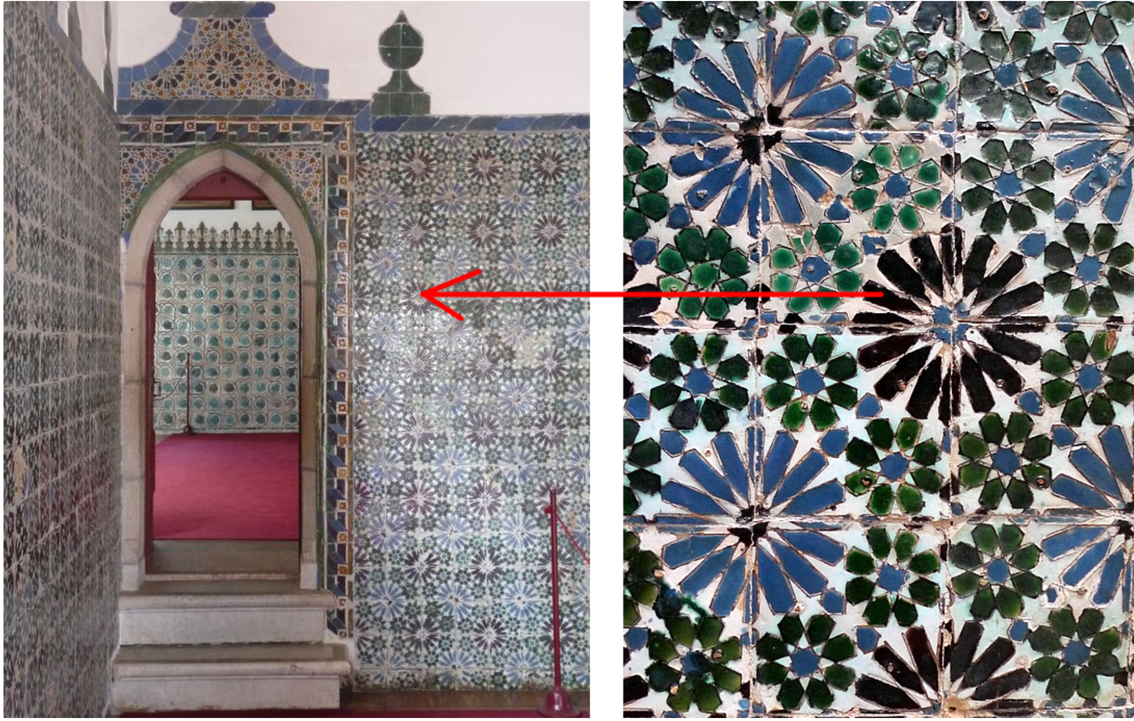


و لَكِن لي غَادي يزوّقو بزَاف بَالزلّيج هومَا **البرطقيز** ، هَاد البرطقيز كَانو حَاكمين **غَرب الأَندَلُس** Algarve . المدينة لي كَانو بَارزين فيهَا البرطقيز هيَا **مدينة ليشبونة** .

ليومَا، مدينة ليشبونة فيهَا أَكبر متحف فَالعَالم ديَال الزليج، غَادي تلقَاي فيه گَاع النوَاع ديَال التزوَاق بَالزليج لي كَان **فَالغرب** (المغرب، الصبليون، البرطقيز، الطَاليَان، الجزَاير، تونس).

تجلَايحيت عند البرطقيز بدَى مع المَلِك مَنويل اللّول Manuel 1 ، فوَاحد النهَار مشَى هَاد المَلِك معروض عند الملوك ديَال الصبليون و هوَ يشوف الزوَاق ديَال قصر أَشبيلية و غرنَاطة و مدون أَخرَى.

هَاد المِلِك ديَال البرطقيز غَادي يطلب من الجلَايحية الصبليونيِّين، المغَاربة و البرطقيزيِّين لي عندو أنهوم يزوّقو ليه القصر بَالزليج، هومَا يزوّقو ليه **القصر ديَال سِنترَا** Palàcio Nacional de Sintra :



هَاد الزلّيج غَادي يبدَى يتصنّع برَّاف فَالصبليون، البرطقيز و المغرِب، و من بعد مَا شد المَلِك أَلفونسو الخَامس ديَال الأَرَاگون صقِليّة غَادي يدخّل هَاد الزليج الطَاليَان.

مع النهضة الفنّيّة لي يَالّله بدَات فَالطَاليَان، غَادي يبدَاو يرسمو علَى الزليج بنَادم، الطيور و شلَّا حوَايج ، وَاحد المدينة غَادي تّشهر برَّاف بهَاد التزوَاق ؟

هَاد المدينة سميّتهَا **فيَانزَا** Faenza و هَادشي علَاش دَابَا تَنقولو **الفَايَانص** علَى وَاحد النوع من الزليج لي تَنرسمو فيه. و هنَا البرطقيزِيّين غَادي يخلطو الشكَال الهَندَسِية مع الرْسوم ديَال الطَاليّين و غَادي يبدَاو يبدعو فتَاجلَايحيت.

مثلَا هنَا عندك بزَاف تَالنوَاع ديَال تَجلَايجيت فمدون برطقيزية :



هنَا غَادي يبَان ليك أن البرطقيزِيِّين تَيزوّقو الفرصَادَات بَالزلّيج بحَال تزوَاق القصبَات بَاليَاجور، و هَاد أَڤَايرو Aveiro تَيسمّيوهَا ڤينيسيَا Venezia تَالبرطقيز بكثرت مَا زوينة بَالزليج عل النوَاع.

مَاشي غي الطَاليَانِيِّين و البرطقيزِيِّين لي بدَاو تَيدخلو الرسم فَالتّزوَاق بَالزليج !

بنو حمر حتّاهومَا بدَاو تَيدخّلو هَاد الرسم في فن التسطَار و التورَاق.

بحَال هَاد الگولّة المشهورة تَاع **الغزَالَات** لي تَتخبّل العقل، شوفي كيفَاش خلطو التسطَار مع التورَاق **فوسط الغزَالة** !



التّسقْسْيَة ديَال الكْتْبِيَّة

نهَار تسقّسيك الصغيرة ولّ الصغير علَى كيفاش هَاد النَاس قدرو يْبْنِيوْ هَاد الكْتْبِيّة قدّ هَاكَّا، غَادي تقدر تجَاوب بهَاد اللّعبة !

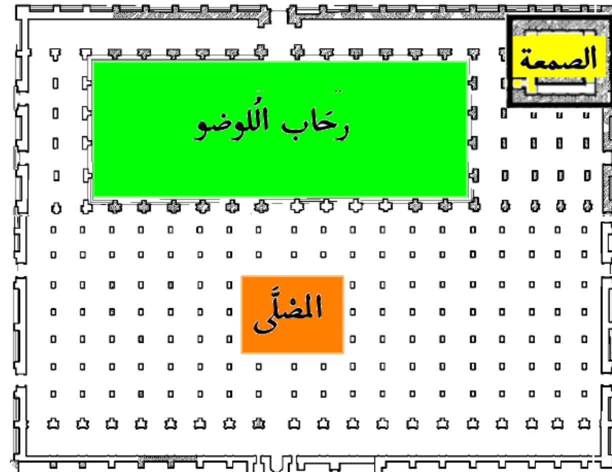
طَاحت عليَا هَاد الفِكرة ديَال نبني الكُتبِية بَالكَارطون من وَاحد اللّعبَة صبليونية سميّتهَا Maqueta recortable de La Giralda de Sevilla .

غَادي تجبري فهَاد الكنَّاش الدوزَان لي غَادي تحتَاجي ليه بَاش تركّبي و تبني جَامع الكْتْبِيّة بَالكَارطون.

غَادي تجبري كيفَاش تبني **الصمعة** و كيفَاش تصَاوبي **المرَاح** ديَال الُلوضو لي فيه **شجر اللّيمون** و **الزلّيج** . و فَلّلخر، تصَاوبي **بْنِيدْمَات** صغيوّرين بَاش تخلقي جوّ ديَال يَامَات **الموحّدين** ، يَّامَات فَاش تبنَات الكْتْبِيّة.

بَاش تبني جَامع الكْتْبِيّة غَادي يخصّك تبني ثلَاثة ديَال **البْنَايَات** ، عندك **الصمعة** و **رحَاب الُلوضو** و **المصْلَّى** .

الخدمة اللّولة غَادي تكون هِيَ البني د الصمعة !



II ـ الدفّة الثَانية

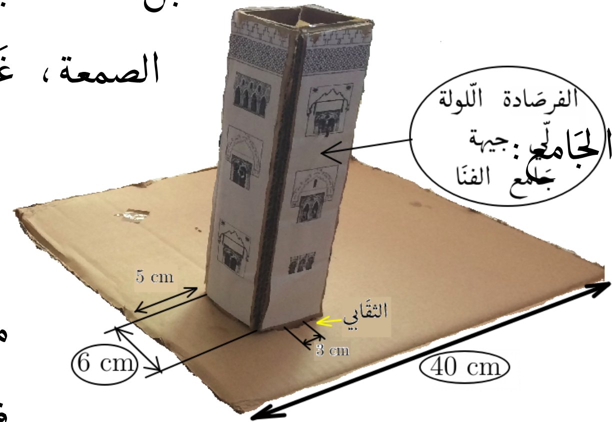
الصّمعة

4 ـ البْني اللّول

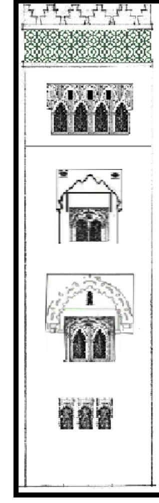
التَّقَادّة ديَال الصّمعة ؟

بَاش تبني الصّْمعة د الكْتْبِيّة غَادي يخصّك تبني ثلَاثة ديَال **البْنَايَات** ، عندك **المْنَار** ، و عندك ثَاني **القُبّة** لي فوق المْنَار، عَاد فَاللّخر **الجّامور ولّ الجُمّار** لّي هُوَ قطيب د النحَاس محْشيِين فيه ربعة د الكوَاري نحَاسيِين.

قبل مَا نبدَى نشرح كيفَاش غَادي نبني الصمعة، غَادي نتكلّم بعدَا علَى السَّاس ديَال الجَامِع



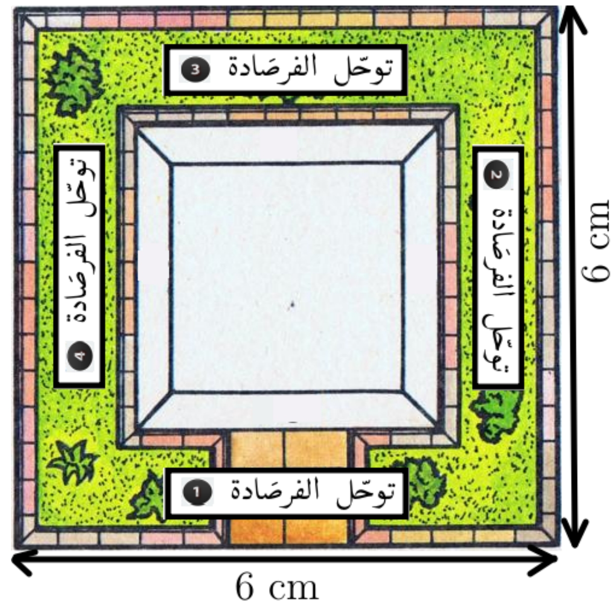
غَادي تَاخدي كَارطونة و تقطّعي منهَا طرف مربّع فيه **ربعين سَنتيمِتر** فكُلّ جيهة. تَنقولو أن **المِسَاحة** ولّ **السَّاحة** لي غَادي تبني فوق منهَا، فيهَا 1600 سنتيمِتر مُربّع. دَابَا غَادي تبعّدي بخمسة سَنتيمِتر علَى الجّنب، و غَادي تعلّمي بشي إِيمَارة الموضع لي غَادي تبني فوقو الصمعة.



دَابَا غَادي نشوفو كُلّ فرصَادة :

هَاد **الفرصَادة** فيهَا 20 cm فَالطول و 6 cm فَالعرض. الفرصَادة اللّولة هِيَ لّي جيهة جَامع الفنَا، غَادي تلقَاي فيهَا ربعة د الفتحَات (الشرَاجم).

غَادي يخصّك تصوّري ربعة د الفرصَادَات، و تقطّعي ربعة د الطروفة تَاع الكَارطون بَاش تلسقي فيهُم الفرصَادَات. كُلّ فرصَادة معلّمة برَقم بَاش مَا يتخلطوش، و مَاتنسَايش تلوّنيهُم ولّ تصبغيهُوم قبل مَا تلسقي.



السّاحة (ولّ المِسَاحة) ديَالت السَاس د المنَار فيهَا **ستّة و ثلَاثين سَنتيميتر مْربّعَة** ! يعني فكل طرف عندك 6 cm فَالطول. من بعد خصّ تعمل **ربعة** د الثقَابي فيهُم 3 cm فَالطول و 1 cm تقريبًا فَالعرض بَاش تَثبّث و تزيّر الصّمعة فَالتقَابي و تْوحّل كُلّ فرصَادة بَاش مَا تطيحش.

5 ـ البْني الثَاني

التَّقَادّة ديَال القْبّة والجَّامور؟

بحَال الفرصَادَات ديَال المنَار، القْبّة حتَّاهِية عندهَا ربعة ديَال الفرصَادَات، غي الفرق هُوَ أَنّ الفرصَادَات بربعة عندهوم نفس الشكل.

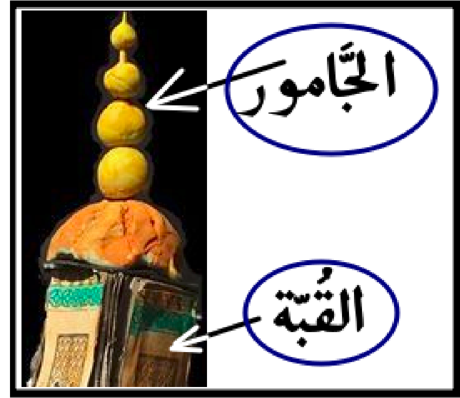
التّقَادّة تكُلّ فرصَادة تَاع القْبّة هِيَ :

خمسة سَنتيميتر فَالطول (5 cm) و **ثلَاثة سَنتيميتر** فَالعرض (3 cm). السَّاحة تكُلّ فرصَادة هِيَ :

خمسطَّاش سنتيميتر مربّعة، لي هِيَ بَالحسَاب : ($3cm \times 5cm = 15cm^2$)



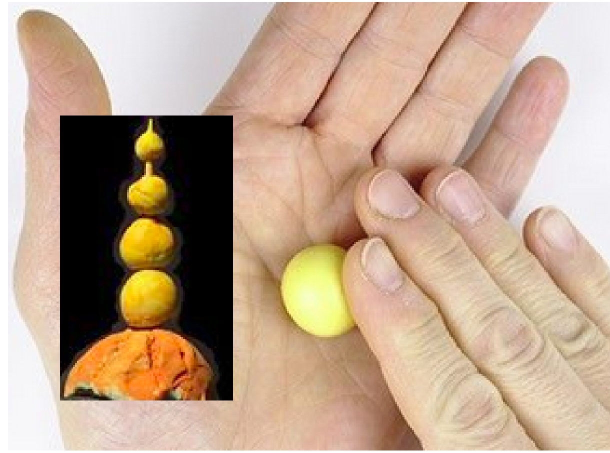
بَاش تلسقي القْبّة علَى المنَار غَادي يخصّك **اللّسَاقّة د جوج جوَايه** . إِدَا مَا عندكيش اللّسَاقة ديَال جوج جوَايه، خودي لسَاقة ديَال **جيهة وحدة** و لَكِن تلسّقيهَا مع الجنَاب تَالمنَار بَاش تبق شَادّة مزيَان فيه.



الجّامور حتَاهُوَ غَادي تلسقيه بنفس الشكل علَى القْبّة.

الجّامور هُوَ **قطيب** تَاع النحَاس **مخشّيِين** فيه كورَات ديَال النحَاس.

ملّي خمَّمت، لقيت أَنهُ بَاش تصَاوبي الجّامور، يمكن تَاخدي **عود السنَان** Cure-dent .



و من بعد تخشي فَالقطيب كويرَات مصَاوبين من العَجين.

غَادي يخصّك تصَاوبي نصّ كورة و تلوّنيهَا بَاللّيموني، و من بعد تصَاوبي ربعة ديَال الكْويرَات و تلونيهُم بَالصْفر.

III ـ الدفّة الثَالثة

رحَاب الُلوضو و السّور

6 ـ البْني الّلول

التَّقَادّة ديَال السّور ؟

إِدَ وصلتي هنَا، عرفي أَنهُ رَاكي سَاليتي البني ديَال الصّمعة بَالفرصَادَات و السَّاس، و دَابَا خصّنَا نبنيو **السّور** ، **رحَاب الُلوضو** و **المصلَّى** .

التّقَادّة تكُلّ سور هِيَ :

ثلَاثة سَنتيميتر فَالعلو (3 cm) و **ستّة و عشرين سَنتيميتر** فَالعرض (26 cm). السَّاحة تكُلّ فرصَادة هِيَ :



ثمنية و سبعين سنتيميتر مربّعة، لّي هِيَ بَالحسَاب **السَّاحة** ولّ المِسَاحة تَالسّور : ($3\text{cm} \times 26\text{cm} = 78\text{cm}^2$)

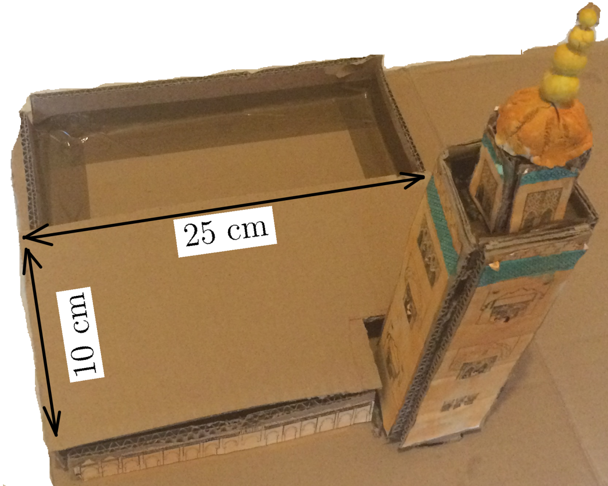
فَاللّول غَادي تقطعي و تلسقي الرسم علَى حسَاب التّقَادة نتَاع كُلّ سور، و خصّكي تلسقي السّور مع السَّاس ديَال الجَامع.



خصّكي تلسقي السور و السّاس بلسَاقة وحدة بَاش يبقَ شَاد السّور.

يمكن ليك تصبغي السوّر قبل ولّ من بعد مَا تلسقيه.

اِلَ غَادي غي تلوني بَالقْلْمْ، تنضن خير تلونيه قبل مَا تلسقيه بَاش مَا يرخَاش من قوّة البريك عليه.



بَاش تغطّي المصلَّى، غَادي تَاخدي طرف ديَال الكَارطون، فيه فَالطول 25 cm و فَالعرض 10 cm .

من بعد غَادي تقطعي مْربّع كُلّ طرف فيه 6cm ، يعني غَادي تقطعي مربع سَاحتو هِيَ ثلَاثة و ستّين سَنتِميتر تربيعة ($6\text{cm} \times 6\text{cm} = 36\text{cm}^2$)

7 ـ البني الثَّاني

رحَاب الُلوضو و الّليمون

دَابَا غَادي تقدري تبدَاي **تجلّجي** اللّرض ترحَاب الُلّوضو :

قبل مَا تزرعي **الشجر ديَال الّليمون** و تحطي شي **مّينيكَات صغَار** ديَال نَاس زمَان، غَادي يخصّك فَالّلوّل تجلّجي اللّرض !

غَادي تطبعي الجلّيج و تقطعيه علَى قدّ السَّاحة ديَال الرحَاب و غَادي تلسقيه بَالّلسَاقة تَالمَا.

غَادي تخلي الجليج ينشف شوية، و غَادي تمشي بَاش تصَاوبي الشجر ديَال الّليمون.

دَابَا غَادي تقطعي طرف ديَال الكَارطون علَى شكل شجرة، و غَادي تطبعي الشجرَات تَاع الّليمون بَاش تلسقيهوم علَى جوج تَاع الفرصَادَات من الشجر

بَاش يبَانو من جوج جيهَات شجر.



من بعد غَادي تبدَاي تلوني اللّيمونَات بَالفوتر ولّ بَالصبَاغة بَاللّيموّني.

مَا تنسَايش أَنه خصّك تلوني اللّيمون ديَال الفرصَادَت بجوج.

من بعد غَادي تدوزي تلوني الجدر ديَال الشجرة لي غَادي يكون بَالقهوي.



ملي تكوني صبغتي اللّيمون بَاللّيموني و الجدر بَالقهوي، و لورَاق تَالشجر بَالخضر.

ديك السَاع غَادي يخصّك تحلي الجدر ديَال الشجرة علَى جوج، إِنّمَا غي شوية.

هَاديك الحلّة لي درتي فَالجدر هِيَ بَاش غَادي تلسقي الشجرة فوق الجلّيج ديَال رحَاب اللُّوضو.

عَاد غَادي تلسقي ستّة ديَال الشجرَات، جوج سطور ديَال الشجر يكونو متبَاعدين بنفس القدر ديَال التيسَّاع.

و بَاش تصَاوبي النَافورة لي تَيْوضَّاو فيهَا النَاس، غَادي تقطعي ربعة ديَال

الطروفة من الكَارطون، كُلّ طرف غَادي يغطي سَاحة ديَال 1O cm^2 . فَالطول عندك 5 cm و فَالعرض 10 cm (5 cm x 2 cm = 1O cm^2) .



غَادي تلسقي دوك ربعة ديَال الطروفة و تصبغيهُم بَالخضر.

من بعد غَادي تقطعي طرف من ورقة عَادية و تقطعيهَا تكون دَايرة.

و ترسمي المَا بتقنية التّورَاق بَاش تبَان بحَال المَا ديَال بصّح.

إِل كمّلتي من البني ديَال رحَاب اللُّوضو، غَادي تدوزي دَابَا التّزوَاق ديَال الكتبية بَالمنّيكَات الصغَار ديَال نَاس زمَان لي كَانو وقت البني ديَال الكتبية.



غَادي تلسقي دوك ربعة ديَال الطروفة و تصبغيهُم بَالخضر.

من بعد غَادي تقطعي طرف من ورقة عَادية و تقطعيهَا تكون دَايرة.

و ترسمي المَا بتقنية التّورَاق بَاش تبَان بحَال المَا ديَال بصّح.

إِل كمّلتي من البني ديَال رحَاب اللُّوضو، غَادي تدوزي دَابَا التّزوَاق ديَال الكتبية بَالمنّيكَات الصغَار ديَال نَاس زمَان لي كَانو وقت البني ديَال الكتبية.



غَادي تلسقي دوك ربعة ديَال الطروفة و تصبغيهُم بَالخضر.

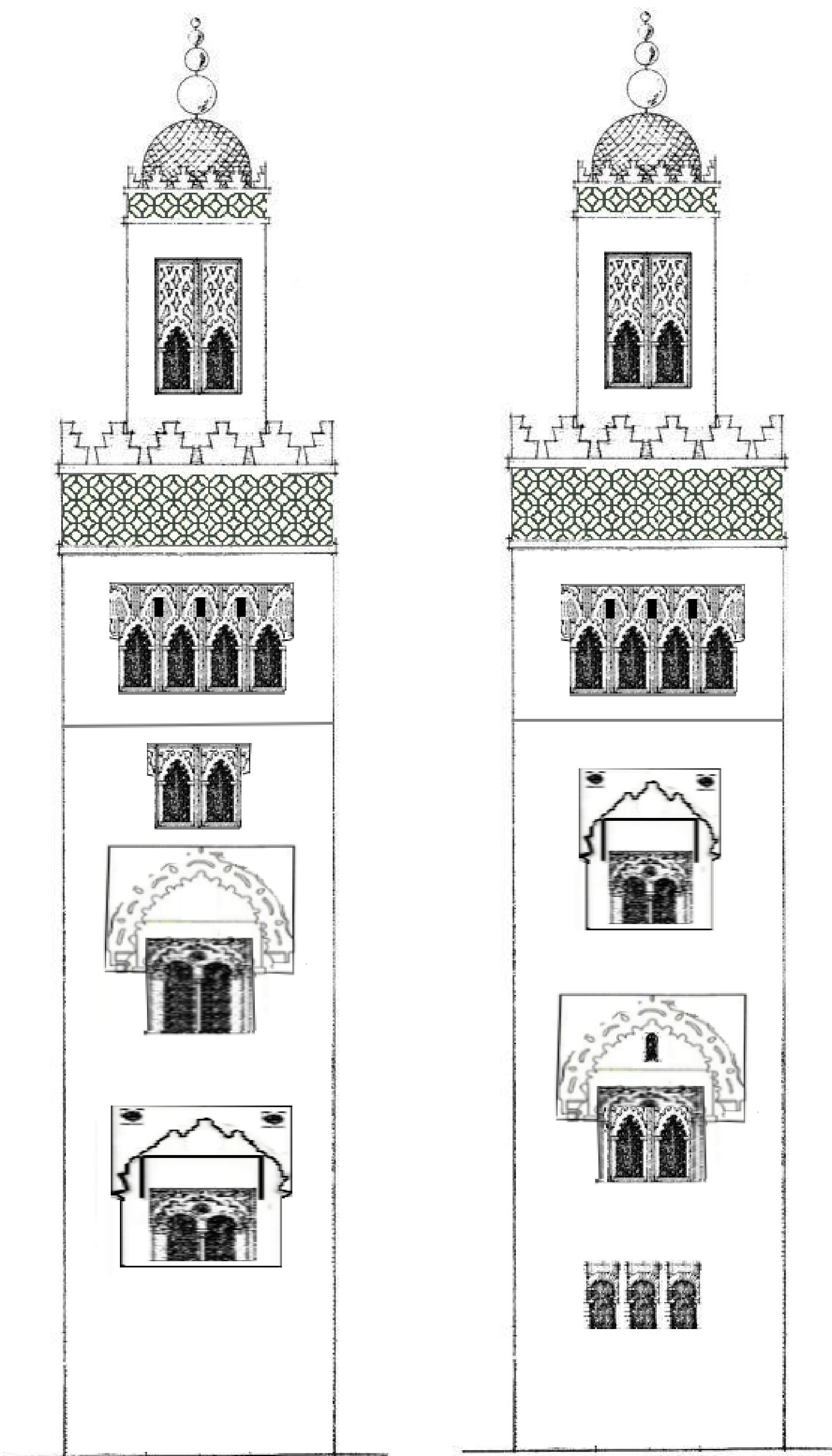
من بعد غَادي تقطعي طرف من ورقة عَادية و تقطعيهَا تكون دَايرة.

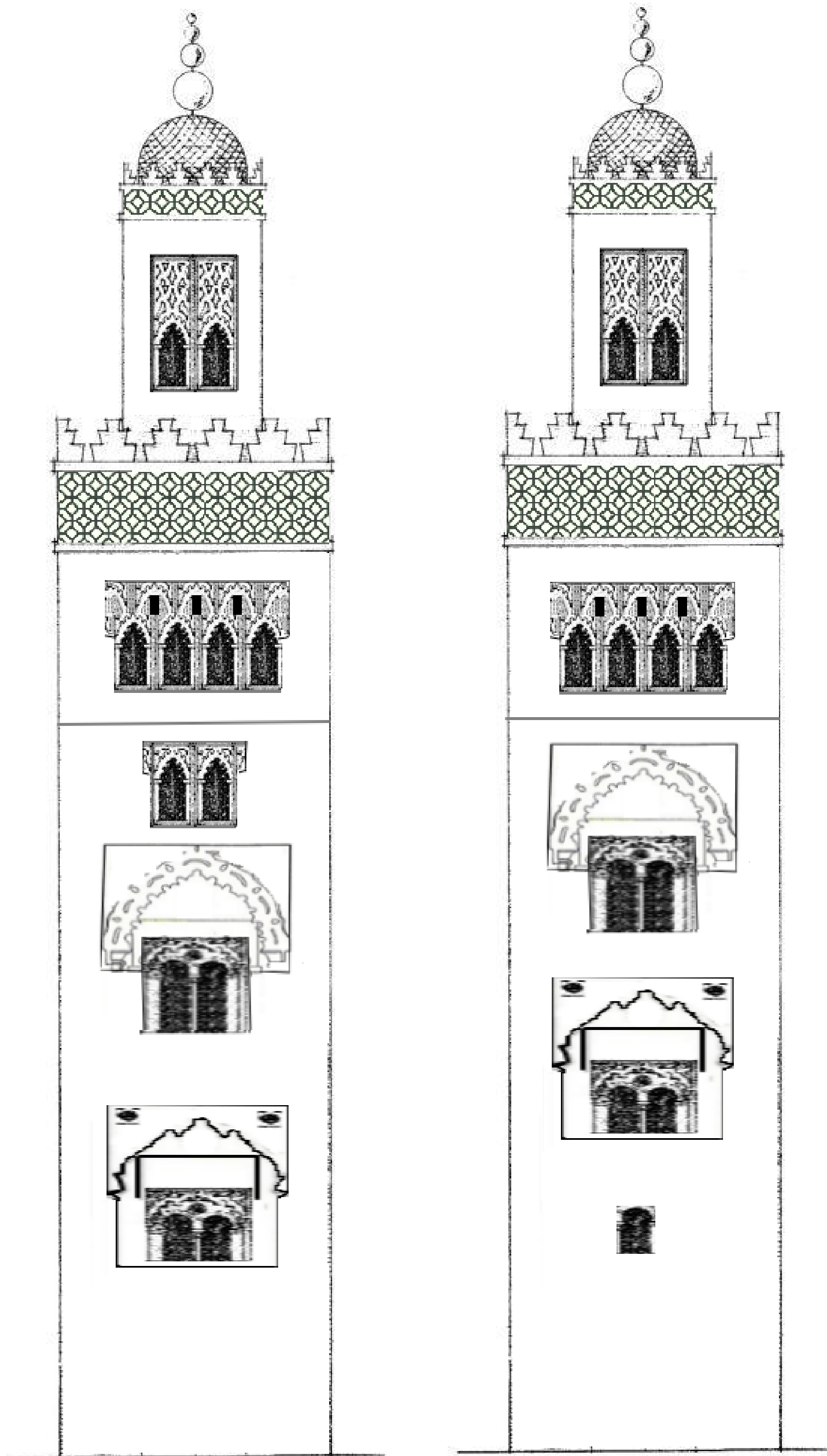
و ترسمي المَا بتقنية التّورَاق بَاش تبَان بحَال المَا ديَال بصّح.

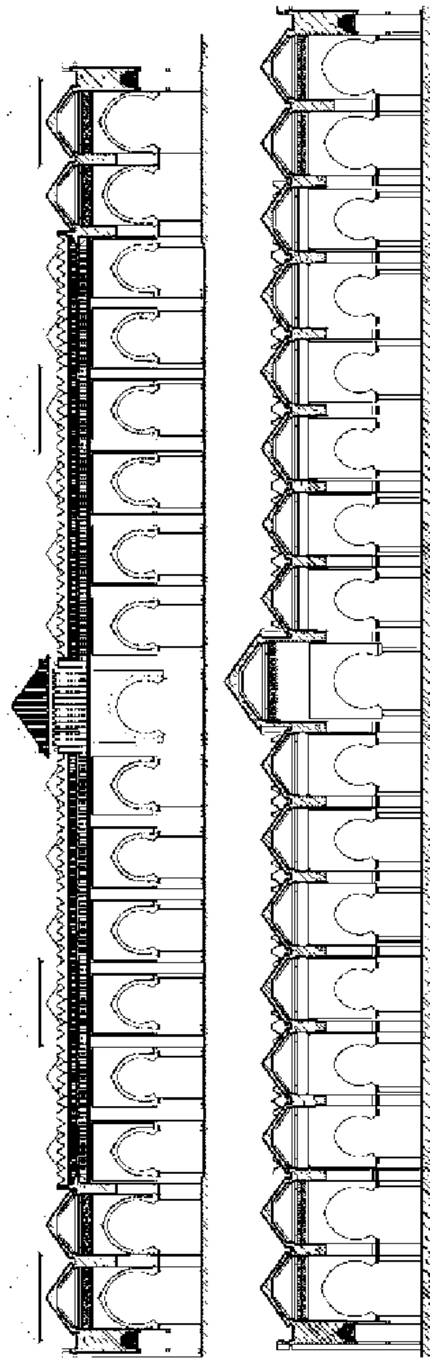
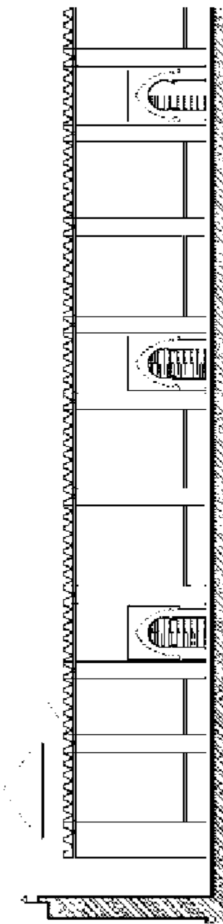
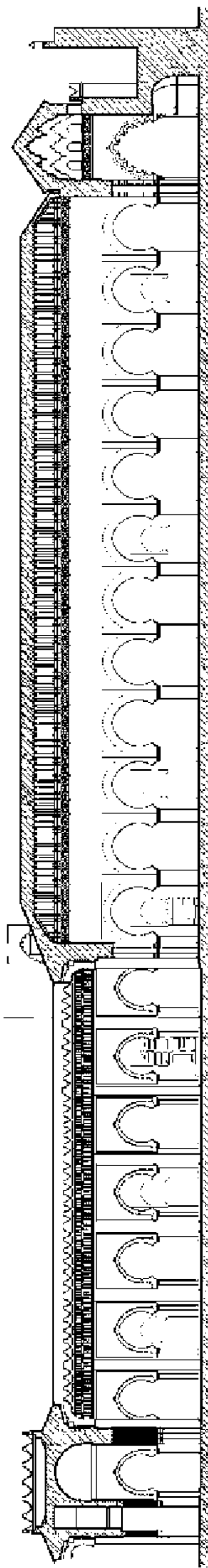
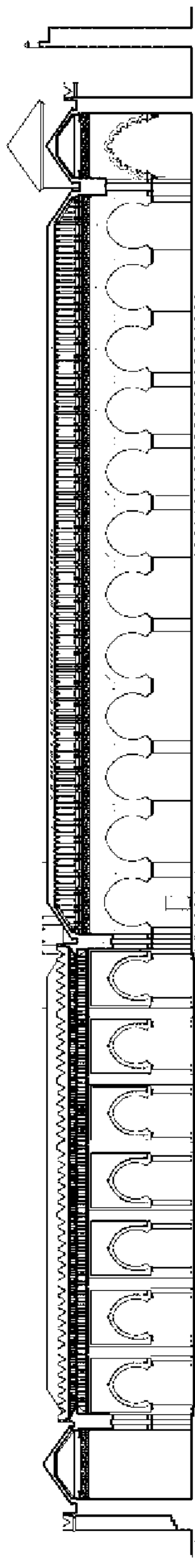
إِل كمّلتي من البني ديَال رحَاب اللُّوضو، غَادي تدوزي دَابَا التّزوَاق ديَال الكتبية بَالمنّيكَات الصغَار ديَال نَاس زمَان لي كَانو وقت البني ديَال الكتبية.

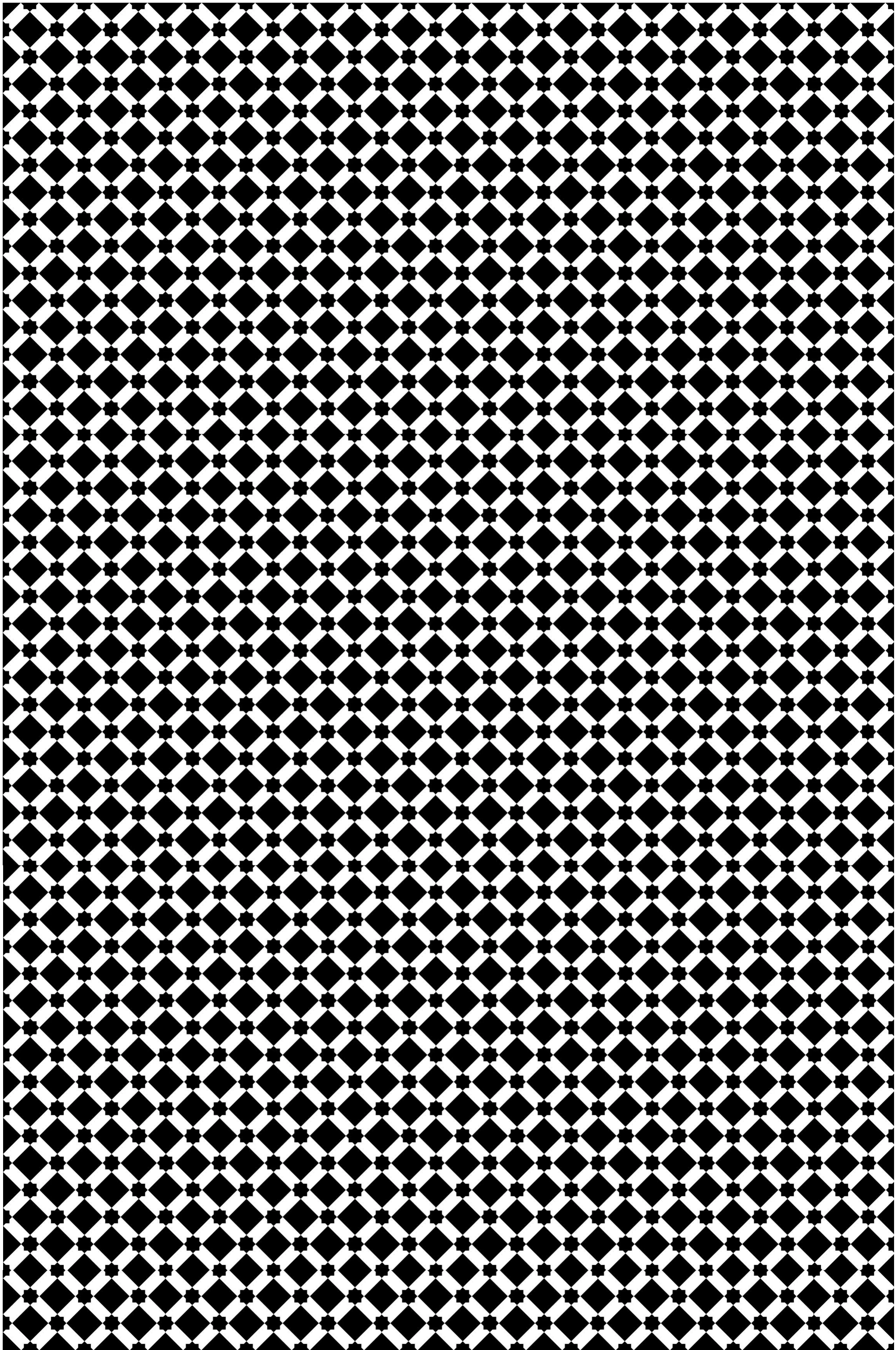
قبل مَا نخلّيك تفوطوكوپي، غَاديك نورّيك وَاحد التصويرة تَتعجبني :

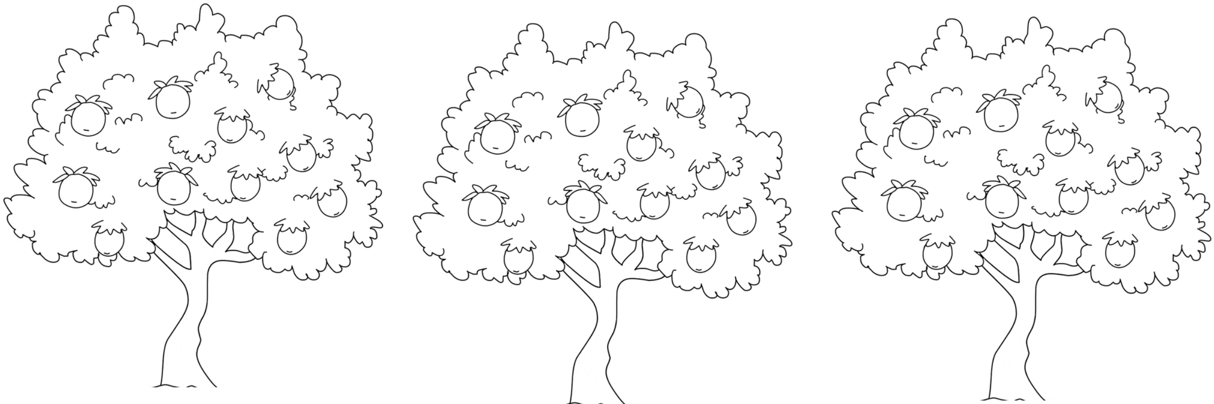


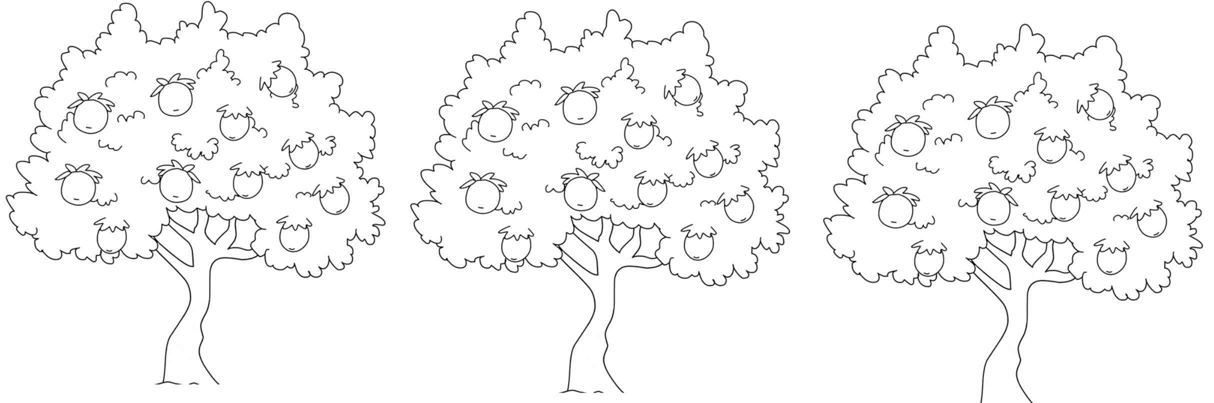


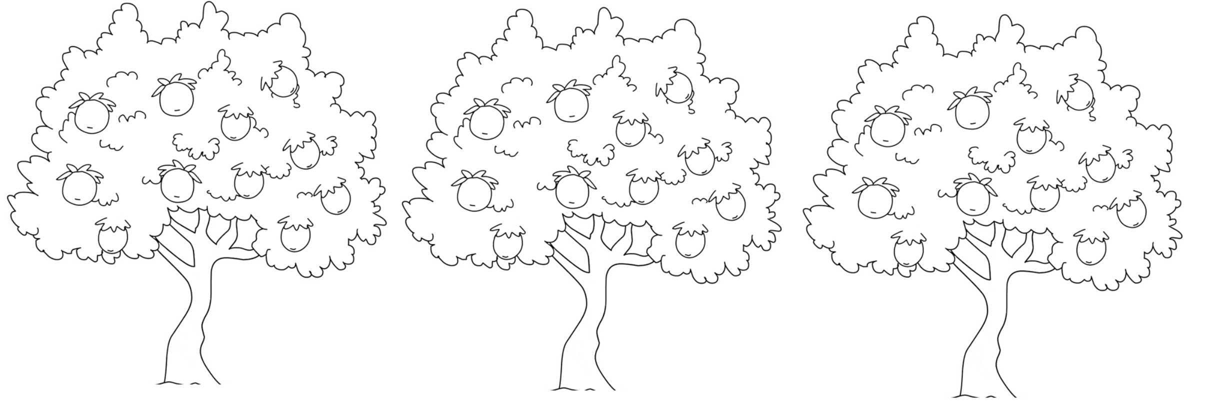


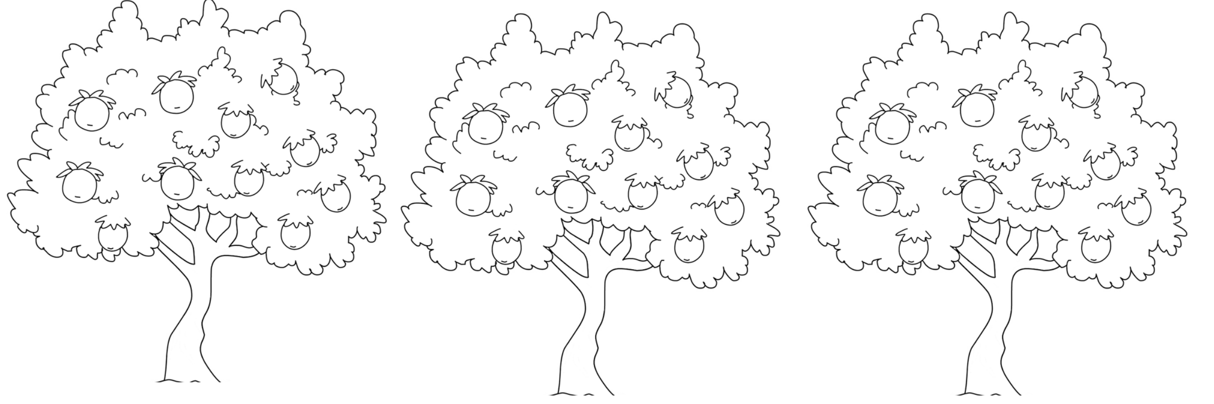





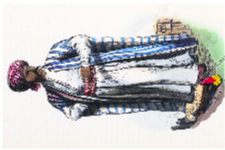














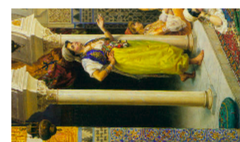













المزْوْد

[1] Goemetrics patterns, *https://www.youtube.com/user/artisan214, Chaine : Mourtadi Noureddine.*

[2] IBN SAHIB SALAT المَن بَالأَمَامة، ثَاريخ بلَاد المغرب و الأَندَلس ,بن صَاحِب الصلَاة, 1198.

[3] NORBERT BRETON, *Histoire des Goths : des origines à lan 450*, 2016.

[4] VICTOR SAXER, *La Passion de S. Vincent diacre*, 1989.

[5] LEOPOLDO TORRES BALBAS, *Arte Hispanomusulman Hasta la ca ‘ida del califa to de Córdoba*, 1973.

[6] AHMED DJEBBAR, *Le manuscrit (retrouv) de Saragosse*, 2001.

[7] Medi1TV, *Au fil de l’histoire : Aghmat : La capitale almoravide*, 2018.

[8] , *Archives berbères et Bulletin de l’Institut des hautes ’etudes marocaines*, 1951.

[9] يُهَمِد إِدريسي, *نُزهَة المشتَاق في آختَرَاق الأَأفَاق ¡Tabula Rogeriana¿*, 1154.

[10] 2M, *Artisanat du Maroc. Le travail du Zellij (Mosaque)*, 1993.

[11] Projet ROAPE , *Etude ”Zellige de Tétouan”*, 2015.